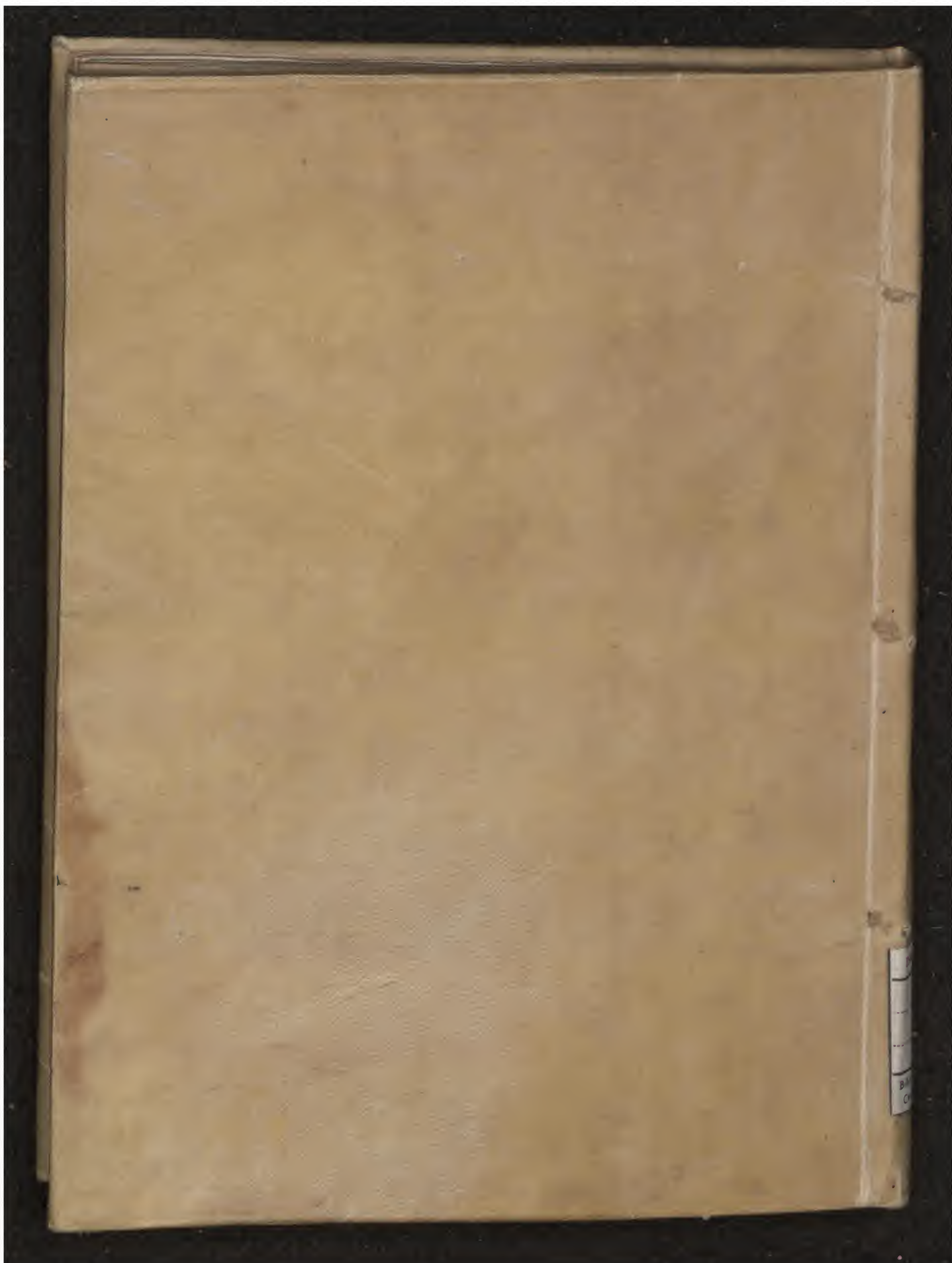


LI

onale
enze



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.48

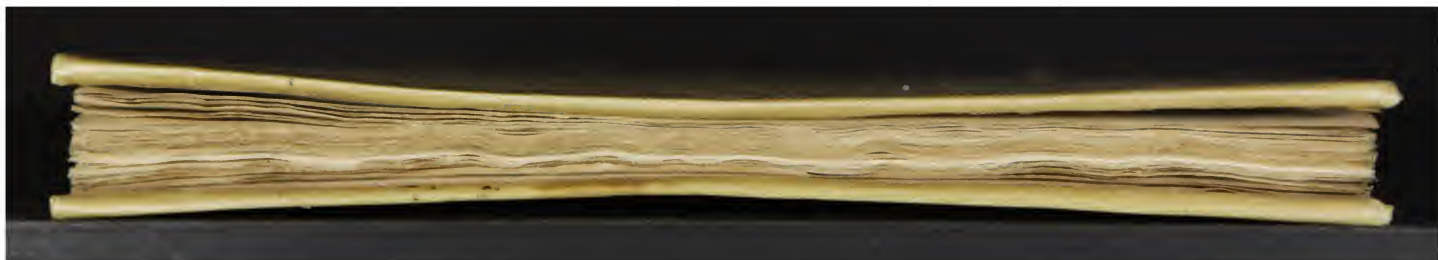




Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.48



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.48



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
Magl. A.5.48

INCUNABULI

A

5

48

Biblioteca Nazionale
Centrale - Firenze

2

Magl. A. 5. 48

SPHAERA
MVNDI





SPHAERAE mundi compendium feliciter inchoat.
 Nouiciis adoloscētibz: ad astronomicā rēp. capeſſendā aditū ipetrātibz p breui
 rectoq; tramite a vulgari uestigio ſemoto: Ioānis de ſacro buſto ſphæricū opus
 culū una cū additiōibz nōnullis Iſa A ſparſim ubi iſerſerit ſint ſignatis: Cōtra
 q; cremonēſia i planetaz theoricas delyramenta Ioānis de monteregio diſputa
 tōes tā accuratiſ. q̄ utiliſ: Nec nō Georgii purbachii: i eorū dē motus planetaz ac
 curatiſ. theorica: dīcatū opus: utili ſerie cōtextū: fauſto ſidere ichoat.



Ractatum de ſphæra q̄tuor capitulis diſtingui mus:
 Dicturi primo compoſitionē ſphærae qd ſit ſphæra
 qd eius cētrum: qd axis ſphærae qd ſit polus mūdi:
 quot ſūt ſphærae: & q̄ ſit forma mūdi. In ſcdo decir
 culis ex quibus ſphæra materialis cōponit & illa ſup
 caeleſtis q̄ p iſtā imaginat cōponi intelligit. In tertio
 de ortu & occaſu ſignorū: & de diuerſitate dierū &
 noctiū: quæ ſit habitantibus in diuerſis locis: & de
 diuiſione climatū. In quarto de circulis & motibus
 planetarum: & de cauſis eclipsium.

DE diſſinitione ſphærae & de quibuſdā principiis
 ſupponendis & ſphærae compoſitione & cōmodita
 te Capitulum primum.

Non ē i prāte nra celos ſurſū adit: circulos & gradus eoz uifu cerne
 re: eoſq; reuoluerē unūq; & qn placuerit. q̄ pterita i illis ſunt: haud
 hō pōt itueri: nec hoīs ætas ſufficēt expectare q̄ futura ſūt: & q̄ pntia
 ſiūt dū uiuit hō cūcta nemo uidē pōt. Nūc alibi dies ē: alibi nox uni
 ſol oriſ uel ſtella q̄ dā alteri occidit: nec oibz i eē locis q̄s ſimul p̄t. ali
 qbus ſphæra ſe dem̄rat rectā: aliſq; obliq; multipharie. Quas ob res bonū & cō
 modū ē artificialē ſphæra h̄re: q̄ manibus ad libitū uolui: & ſcām cōem ſitū &
 p̄tē cōſpici poſſit: & oēs eius gradus & circulos p̄cipi ſaltē oportuni: q̄ mediante
 ueluti exēplo pntia p̄terita & futura & c. q̄ naturalis ſūt ſphærae celi facile itelli
 gere ualeamus. Ad mēoriā igit cōuertamus ea q̄ d circulis & pūctis dicūt atq; zo
 diaco i ſcdo cap. huius: & ad ſimilitudinē decimæ: nonæ uel octauæ ſphærae ſil
 fabricemus: p̄rio ut moris ē ex circiolis ex ſubtili metallo uel ligno idoneo i ſua
 rotūdirate & ſitibus bene æquando & firmādo duos circulos magnos ſe ortho
 gonāl ſecātes ſup pūcta q̄ poloz ſūt. Atq; circulū aliū p ægnoctiali ab ipſis po
 lis æqdiſtātē. Silr & duos tropicos: & duos circulos arcticū & antarcticū i ſuis ſi
 tibus. Atq; zonā zodiaci biptitā p eclipticā & i. xii. ſigna q̄ gradibz i ecliptica ſigna
 ris & ſuis noibus ſcām ordinē ſint iſignita: & unāquāq; q̄rtā ægnoctialis a coluro
 icoluz i gradus. xc. ſepabimus. Sitq; q̄rtā zodiaci ſilr p̄titā: ita ut colurus unus
 trāſeat p duo ſolſtitia & polos zodiaci alter p duo pūcta ægnoctii. His. viii. circu
 lis benefirmatis & ſuis noibz & gradibz diſſictis: ſcilq; duobz rotūdis forātibz
 i duobz locis diametrali oppoſitis: ubi duo circuli coluri ſe ſecāt: ſint ueſ pūcta
 polorū ipſius ſphærae: axē rotūdā ex ferro rectiſſimā p illa duxerimus ex utraq;

a ii

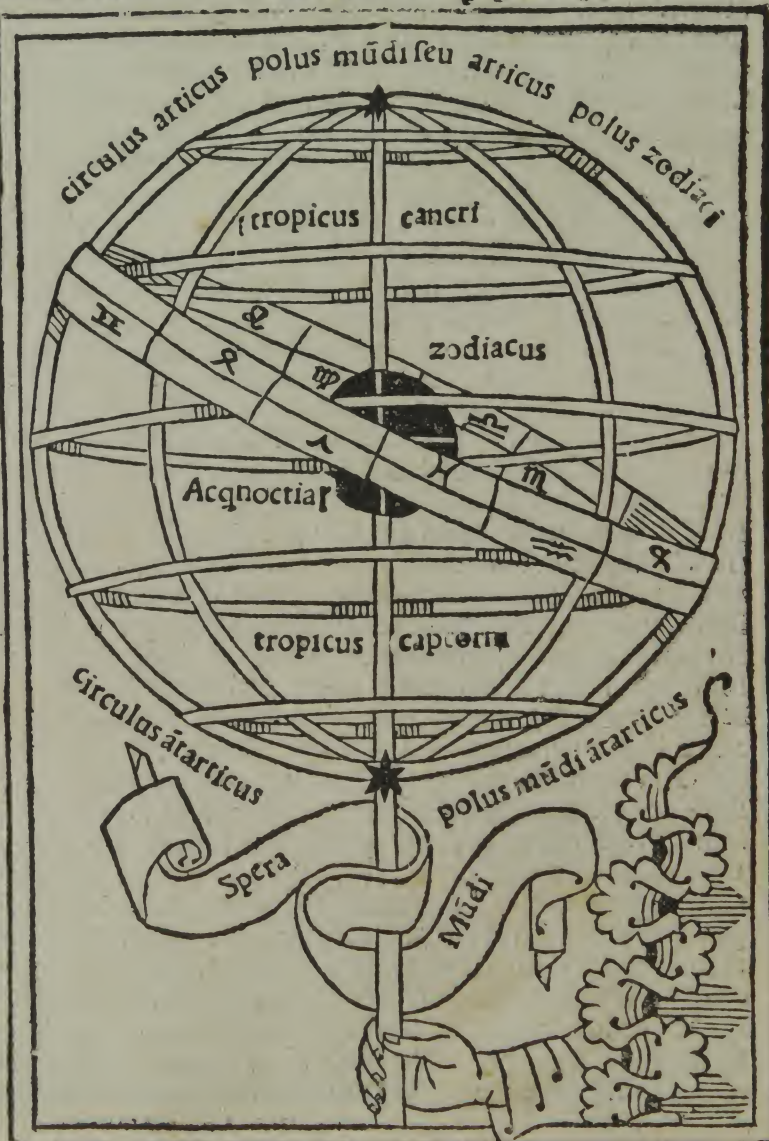


parte eminentē: circa quam sphaera ualeat circūuolui. Extrinsecus ex parte poli
 sphaera australi manubriū ligneū circa axē firmiter: ut sphaera artificii ma-
 nu teneri cōmodius possit. Sed prius sphaerulā ligneā firmiter circa axē uere in
 medio sphaerae statuemus quā nobis molē terrae rēpserit: sup cuius supficiem
 qnq; plagas celi plagis relatiuas: uel duodecī: zonas pprie in ea prae signabimus:
 quā septē climata & qnq; habitabiles zonas denotēt: & reliqs silr extremas ut i
 secūdo capitulo huius exponis cū suis noībus: signādo i eadē circulū lōgitudi-
 nālē & latitudinalē si rē cōpletiorē hēre uolumus. Et totū quod est hemisphaerū
 est ex pte oppositi climatū & duas extremas zonas eius atq; residuū illius meri-
 dionalis quā torrida zona adheret ex uiridi colore pigemus ut p ipsū aqs ma-
 ris oceani ambiētis totā habitabilē terrā itelligamus. Præterea opus est tres ali-
 os circulos uolubiles circa sphaerā exterius p maiori cōmoditate ordinare: sed
 primos duos eorū unū fere alterū cōtingēt q circa sphaerā & axē circūduci ipsis
 firmiter retētis possit: Et eorū unus p circulo meridiāo habeat: & proprie exte-
 rior cuius unaquaq; medietas: præcise quā est a polo i polū: i cetū & octuagita
 gradus diuisa sit & suas fractiōes. Alter uero silr qui p horizontē recto signet. Et
 huic circulo tertiū circulū interiorē debito cōiūgemus ingenio p duos axiculos i
 foraminibus eorū factis circa puncta duo opposita æque remota a polis reuolu-
 tiōis sphaerae: quod est p̄cise i directo circuli æquinoctialis: sphaera: ut circa istos
 duos axiculos ipse circulus tertius alio retēto circa sphaerā duci possit ab uno po-
 lo sphaerae ad aliū. Et nō faciemus axiculos eminētes ne motū hūc impēdiant nec
 motū meridiani. Signabimus quoq; hūc circulū p horizontē obliquo: qnē sicut
 & alios i gradus diuidemus. Itaq; structa erit artificialis sphaera: ut cōiter in usu
 hē ex circulis materialibus. scā. Et quādo hēre uoluerimus horizontē rectū uel ob-
 liquū i sphaera debite ordiatū: faciamus illū orizontē firmiter teneri talr q nul-
 la ps circūferētia ipius sit altera altior. Nā tūc erit uere æq distās supficie iueri
 horizontis. & bonū erit: licet nō sit necessariū q ps septētrionalis sphaerae sit uer-
 sus septētrionē: & meridionalis uersus meridiē: cū hoc q ps huius sphaerae oriē
 talis sit uersus oriēs: & occidentalis uersus occidēs. Et cōuenit cū hoc ut meridia-
 nus circulus erigat ita ut tā ps eius q indicat meridiē: q ifima q dnotat āgulū no-
 ctis distet ab oriēte horizontis & occidēte eiusdē æqlr oīno qā p qrtā pte æquo-
 ctialis siue p gradus nonagita. Et sic hēmus locū zenith i sūmo meridiani: æq di-
 stāt undiq; ab ipso horizontē. Et eius nadir i imo ipius. Et si hēre uoluerimus alti-
 tudinē poli sup horizontē obliquū ad latitudinē alicuius loci terrae ut grā exēpli
 ad ciuitatē cuius latitudo fuerit nota: primo firmabimus horizontē obliquū &
 meridianū unūquēq; i suo siru ut dictū ē: tenēriq; fortiter faciemus ipsū horizon-
 tē: & tūc uoluamus sphaerā nō sup suos polos ab oriēte in occidēs neq; ecōuerso:
 sed a septētrione suo i austrū sup axiculos i horizontē statutos: eleuādo polū suū
 septētrionalē si latitudo ciuitatis ē septētrionalis: uel polū australē si latitudo illa
 ē australis p̄cise p totidē gradus meridiani statutos distātes ab ipso horizontē obli-
 quo: quot sūt gradus uel minuta latitudis illius ciuitatis & i hoc statu meridianū

etiā fortiter teneri faciemus & hēbimus sphærā obliquā & horizontem & meridiano ad illā ciuitatē pportioales; & statibus horizontē & meridiano poterimus sphærā uoluere & reuoluere suos polos itra dictos duos circulos; & si m-
 litudinarie itelligere motū primi mobilis & ortū & occasū & reliq; ut i sphæ-
 ra cæli post dicēda; & dīas tēpore & die & noctiū & umbræ uarietates & re-
 liq; mobilis primi q̄ cōtingere solēt & cōsiderare uoluerimus. Sed si optaueri-
 mus hñe sphærā p quā motū nonā & nonā sphæræ itelligere possimus; facie-
 mus ergo sphærā cōm ex suis circulis ut dictū est; & aliā minore; q̄ intra illā
 ualeat cōtineri & circūuolui possit ut Purbachius dixit q̄ ex tribus tātū circu-
 lis itegret; qm̄ ipi in pposito satiffaciūt; quoz duo orthogonalē se secāt i duo-
 bus pūctis uere diametralē oppositis ubi statuemus eē polos suos p axē penetrā-
 tē q̄ extra sphærā hāc parūp & æqlē emineat ad q̄ritatē semidigiti; i cuius me-
 dio si terrā itelligere uoluerimus sphærulā firmabimus i ipa axe & tūc nō ege-
 mus axe prius scā q̄ p polos mūdi tēdebat; sed loco poloz mundi quos prius
 extremitates axis efficiebāt; iprimanf i sphæra exteriorē prius scā firmissime
 sup ipm erecti duo clauiculi æqlē atq; rotū di circa quos circulus meridiāus
 & horizō rectus silf scūs & iūctus horizōti obliquo ut prius demōstratū ē cir-
 cūduci ualeat atq; ipō stāte sphæra circūuolui. Tertius uero circulus sphæ-
 ræ iclusæ sit circulus latior p zodiaco cōstitutus iduodeci signa & gradus silf
 ut alter exterior zodiacus pūtus ē; sed hūc firmabimus secātē p mediū alios
 duos q̄ coluri uocāt scd; se totū æqlē remotū a duob; polis sphæræ ipius. Et
 ista sphæra ex tribus circulis structa rēpēntabit nobis sphærā nonā cū suo zo-
 diaco & polis suis & aliis circūstātiis. Que i decimā sphæræ polis zodiaci ita
 figat ut extremitates axis que scē sūt loco poloz eius circūuolui possint. Itē
 silf & aliā minore ex totidē circulis eodē mō quo scda iā dcā dispositā confi-
 cies; q̄ nobis octauā sphærā rēpēntabit. Cuius duo pūcta diametraliter oppo-
 sita. s. capita arietis & libræ nonā i circūferētia puoz circuloz; quorum cētra
 sūt caput arietis & libræ nonā sphæræ circūuoluūt. Sed oportet prius q̄ una
 in altera icludat & claudat q̄ duo circuli parui scī infixiq; circa caput arietis
 & libræ nonā sphæræ iterius cū igenio habili sint æqnimiter p totā piferiā co-
 rūdē cōcauati; ita ut pūcta illa capitū. s. arietis & libræ octauæ sphæræ clau-
 culos i se firmatos emineātes hēntia p ipas cōcauitates possint circūduci māib;
 sp ex oppositis pūtib; sphæræ nonā locati; & tali mēsurā q̄ nec ab ipis meatib;
 nimis strigat nec ita q̄ facile egrediat. nā statuto zodiaco unius sub zodiaco al-
 terius poterimus æq̄ uelocitate ipelere hāc pūcta octauæ sphæræ q̄ q̄rta i q̄r-
 tā sui circuli eo mō quo moueri itelligit i capi. ultio octauæ sphæræ Georgii
 purbachii. Et cū hoc uoluemus sphæram ipsam iteriore super axem de quar-
 ta in q̄rtā æq̄ pportionaliter ut ibi ferebatur; & apparebit sectio duoz zodia-
 coz & que signa efficiūt septētriōalia & que meridiōalia & quō distāt & quō
 redeūt ad statū primū & reliq;. Si quoq; sphæram struere uoluerimus cū stel-
 lis fixis ut eaz ortus & occasus & mediū cæli atq; figuras pcipe ualeam; sphæ-
 rā materialē solidā componemus in cuius superficie circulos signabimus ali-

quos manifestos ut circulū æquinoctialē & eclipticā & circulos paralellos eclipticæ duos: quēlibet p sex gradus ut zodiaca zona hēbat i q̄ distinguamus signa duodeci. Itē signabimus tropicos & circulos arcticū & antarcticū & sex circulos coluros trāseūtes p puncta. xii. signorū zodiaci & polos eius: reliquos uero circulos paralellos eclipticæ leuissime describemus: & si lī q̄ trāseūt p polos zodiaci & p oēs gradus zodiaci: ut fere i ea. scđo huius: p quos lōgitudines & lati

tudines stellarū fixarū signā ualeam. nā cū humerim tabulā uerificatā ad rē pus nrm in ipsa sphæra situare stellas poterimus hoc modo qm si sit stella lōgitudinis gradū. i. & latitudinis. xliiii. graduum: ubi in ipsa sphæra colurus lōgitudinis. i. gradus: secat paralelū septentrionalē si latitudo stellarū ē septentrionalis uel australis signabimus stellā illā: quā i forma uel color uel q̄ritate distinguimus ut i quo ordine sit intelligatur & reliq̄s mō cōsili. Horizon tē uero rectū & obliquum atq; meridianum & axē sine corpore terre huic spæ folide adaptabimus: ut i sphæra precedendi que ex circulis octo erat composita.





'Diffō sphæra & de qbusdā pīcipiis geometricis supponēdis. Phæra igit̃ ab Euclidē sic describit̃. Sphæra ē trāitus circūferētie dimidiū circuli quotiēs fixa diametro quousq; ad locū suū redeat: circūducit̃. i. sphæra ē tale rotūdū & solidū qđ dēscribit̃ ab arcu sēcū circuli circūducto. Sphæra ē a Theodosio sic dēscribit̃

Sphæra ē solidū qđdā una sup̃ficie cōtētū i cuius mediū pūctus ē: a quo oēs linæ ductæ ad circūferētiā sūt æq̃les. Et ille pūctus dīr cētrū sphæra. Linea uero rēcta trāsiēs p cētrū sphæra applicās extrēitates suas ad circūferētiā ex utraq; pte dīr axis sphæra. Duo qđ pūctā axē terinātia dicūt poli mōdi

De qbusdā pīcipiis geometricis supponēdis q̃ sūt ad dīta In primis qđ ē uidēf supponēda & itēlligēda ab eis q̃ nesciūt geometricā disciplinā qbz dicēda leuius cape possint: & sūt q̃ iā subscribimus & p̃ximioribus nouitiōbz g̃fa addidimus Pūctus in re quāta: est quid indiuisibile: uel cuius nō est aliā qua pars quæ uisu percipiatur.

Linea est latitudo sine latitudīe & p̃fūditate: cuius extrema sunt duo pūctā si finita itel ligatur.

Linea rēcta: ē breuissima extrētio ab uno extrēo ad aliud Linea uero rēcta est quæ inter extrema curuatur.

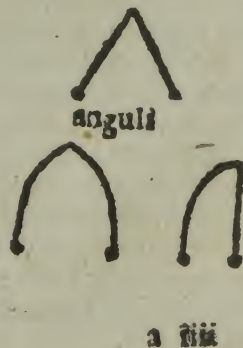
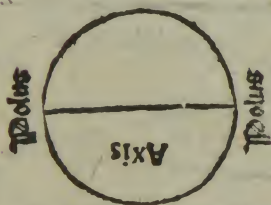
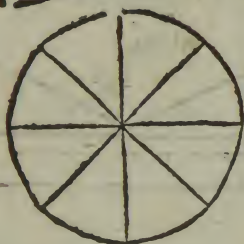
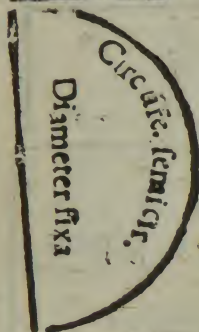
Superficies est longitudo cum latitudīe p̃fūditate carens quæ linea uel lineis terminatur.

Superficies plana est quæ tā scdm longitudinē q̃ scdm latitudinē breuissime extenditur

Non plana est quæ concauitatem uel conuexitatem aliquam habet.

Angulus est duarum linearum contactus applicatione non directā.

Angulus rectilineus ē: q̃ fit ex duabus rectis lineis. Angulus nō recti lineus est cū altera linearū est nō rēcta.



Cū linea recta sup rectā lineam occurrerit & cāue-
rit ex utraq; parte duos angulos æquales quelibet
earū dicitur perpendicularis super alteram atq; q
libet illorum angulorum rectus denominat.

I tē q̄cūq; angulus uni istorū similis & æqlis fuerit
rectus erit. quāobrem omnes anguli rectilinei re-
cto æquantur.

Si uero linea recta rectæ linæ occurrens causet ex
lateribus angulos duos inæquales: quelibet illarū
linearū dicitur obliqua uel inclinata sup alterā: & an-
gulus maior uocat obtusus & mior acutus: q̄re oīs
angulus rectilineus maior angulo recto obtusus exi-
stet: & omnis minor recto acutus.

Corpus est quod longitudinē & latitudinē & pro-
funditatē cōtinet. Figura ē quæ terminio uel termi-
nis claudit. Nihil figurat nisi superficies uel corpus

Duæ linæ rectæ non claudunt superficiem: ideo figu-
ram non formant.

Due superficies rectæ si lī corpus n̄ diffiniūt n̄ figurā

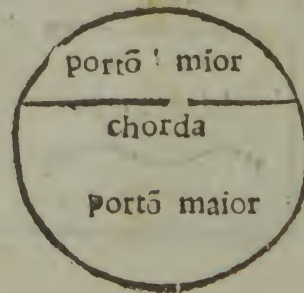
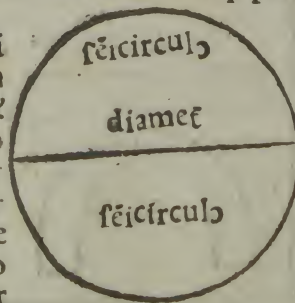
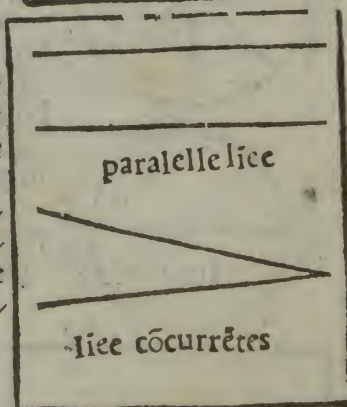
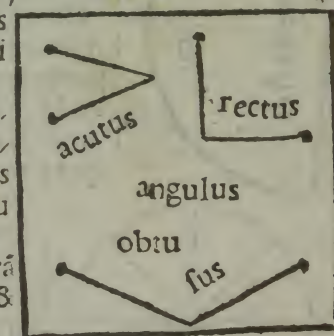
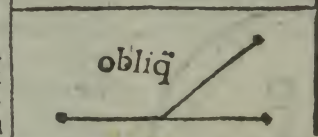
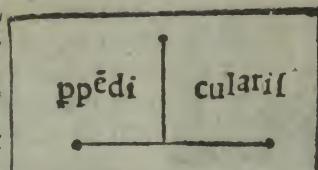
Si sint duæ linæ uel superficies rectæ ex utraq; pte &
pductæ q̄ nūq̄ cōcurrāt: eq̄ distantes appellant.

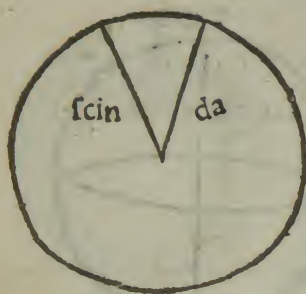
Aequidistantia duorū est quādo omnes linæ ab uno
in aliud breuissimæ tensæ fuerunt æquales.

Circulus ē figura plana una linea cōtēta q̄ circūfe-
rētia uel piferia uocat: i cuius medio punctus est
quæ centrum circuli dicitur a quo omnes rectæ linæ
usq; ad circūferentiā ductæ sūt æquales.

Linea uero recta quæ trāsīt p cētrū & applicat ex-
tremitates suas circūferentiæ semp diuidit circu-
lū in duo media: ipsaq; appellat diameter. Et que-
libet illarum partū circuli semicirculus atq; por-
tio media circuli dicit.

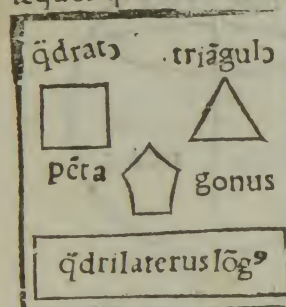
Quod si recta linea circulū
in duas partes secet inæqua-
les ipsa chorda nominat &
pars circuli maior portio
maior & pars circuli mior
portio minor: pars uero cir-
cūferentiæ quæcūq; fue-
rit arcus uocatur: portio
igīr circuli ex arcu & chor-
da format.





Si duæ rectæ linæ a cetro ad circumferentiã porrectæ
sup cetro angulũ faciãt: partẽ circuli interclusã placuit
nonnullis scindã circuli appellare. Aduertẽdũ q̃ fre-
quẽter ẽ i usu ut circumferentiã p circulo capiat qd ar-
tifices coiter obseruãt: & ita cũ libuerit obseruema-
Si ex tribus lineis superficies claudat fit figura trilate-
ra q̃ ẽt trigonus & triagulus dñ. Si ex quatuor qdrila-
tera uel qdragonus: & ex quinque pẽtilatera uel pẽrago-
nus: & reliq̃ silf a numero laterũ uel angulorũ deno-
minant: habet. n. unaqueque figura plana tot latera

quot angulos si fuerit habẽs latera: quoniã circulus n̄ habet latera. Quod si cõ-
stent oia latera æq̃lia: erũt oẽs anguli ipsius sibi iuicẽ æquales: quod ecõuer-
so nõ semp est p̃cipue i qdrilatero lōgo atq; rectagulo. hic cõrinet oẽs angulos
æquos quoniã rectos: sed latera opposita tantũ æq̃lia. Illa figura plana rectili-
nea dicenda est quæ undiq; rectis lineis perficit.



Sphæra est in corporib; figura prima quã admodũ cir-
culus in superficiebus. Sphæra secũdũ theodosiũ est
figura corporea una superficie cõtenta: itra quã pũctus
est a quo omnes linæ rectæ eductæ quæ illi superficiẽ
occurrũt sũt inter se æquales: & ille pũctus est centrũ
sphæaræ. Ex quo liquet sphæram ẽ corpus rotũdũ
rotunditatẽ perfectã apud geometros.

Linea recta quæ tendit p centrũ sphæaræ & ex utraq; p-
te attingit superficiẽ eius non est p̃prie dicenda diamẽ-
ter sphæaræ ut multi uocãt: eo q̃ licet pe-
netret p mediũ sphæaræ ipsam p mediũ
nõ diuidit sed p̃prie uocat mẽguar uel
axis maxie si ipse fixa permanente circũ
uoluat sphæaræ. Duoq; pũcta opposita
in superficie sphæaræ axẽ terminantia po-
li dicunt.

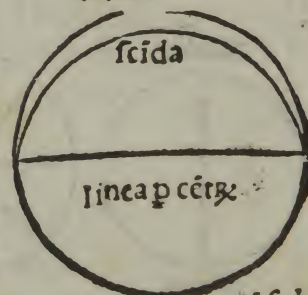
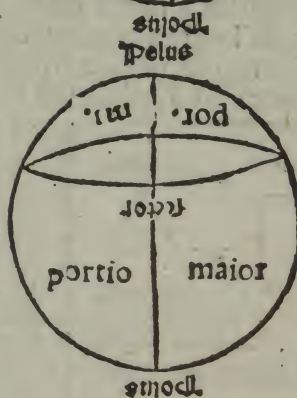
Omnis circulus qui sphæarã secat in duo
media diameter sphæaræ appellari mere-
tur: & circulus magnus sphæaræ dicẽt: & in eadẽ sphæra omnes circuli magni
sunt æquales quoniã per centrũ sphæaræ transeunt: quare omnes tales sunt
cõcentrici: p̃terea omnes duo circuli magni in sphæarã se p æqualia diuidunt.
Omnis circulus secans sphæarã cuius speriferia per superficiẽ eius reuoluẽt se-
ctor sphæaræ uocatur. Et quilibet talis habet axẽ propriam quæ per centrũ
sphæaræ currit in qua centrum ipsius circuli semper insistat & pũcta extrema
eiusdẽ axis sũt poli circuli illius. Quod si ipse fuerit circulus magnus distabũt
ab eius circumferentiã poli p æqualẽ mensurã. Si uerũ minor unus eorũ plus &
alter minus ab eadẽ & si semp unusquisq; ipsorum ab eadem equidistauerit

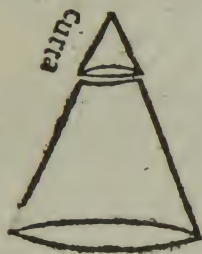


Portio sphaerae est q̄ finita a sectore & pte supfi-
ciei sphere. Quae quādo existit medietas sphe-
rae; portio media aut hemispherium nominat.
Sed si plus sit hemispherio; portio maior sphe-
rae. Et si minus; portio minor appellat; ueluti
de portionibus circuli dictum fuit.

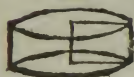
Quādo duo semicirculi circuloꝝ maioꝝ sphae-
rae cōcurrūt sup aliquā lineā rectā q̄ p cētrum
sphaerae pcedit formantes angulum; ps sphae-
rae intercepta quae ab illis duabus superficieb;
& pte superficiei sphaerae terminat scida sphae-
rae a multis uocatur.

Circuli paralleli in sphaera dicuntur quoꝝ eadem
axis est; & unoquoꝝ orthogonalē secta & idem
sunt poli. Ideoq; paralleli noiant; eo q̄ oēs duo
ipsoꝝ a se inuicē aeq̄lē distāt. Pars deniq; superfi-
ciei sphaerae iter quoscunq; duos eorū accepta
zona pnoiat. Circulus i sphaera inclinatus super
aliū dī cū nō fuerit ei aeq̄ distās aut eū secuerit
ad angulos aeq̄les. Cū pferiā duorū circuloꝝ
aeq̄les uel i aeq̄les in superficie sphaerae talē se se-
cet q̄ circa pūctū cois sectōis oēs q̄tuor āguli
causent aeq̄les qd nō nisi ex circulis magnis fie-
ri cōtingit aut ex una pte duō collaterales tantū
atq; reliq̄ duo ex altera aeq̄les facti sunt; qd accede-
re nō solet nisi ex aeq̄lib; pferiis; tūc illi duo circu-
li se orthogonalē secare dicunt. Et econuerso si sint
circūferētiā uel circuli i sphaera orthogonalē se se-
cātes o; āgulos fieri aeq̄les quos diximus. Et noiant
ipsi āguli q̄tuor anguli recti sphaerales. cū oēs si-
bi inuicē pares fuerint. Sed si solum anguli contra-
positi iueniāt aeq̄litate hēre uel nullus alteri eque;
ipsi circuli & eorū pferie obliq̄ se secant atq; decli-
nāt ab inuicē. Preterea omnes circūferētiās circuli siue magni siue parui i sphae-
ra intelligit diuidi in aequas partes tercentas sexaginta; & quelibet earū uoca-
tur gradus unus. Quare cū diameter circuli sit fere tertia pars longitudinis cir-
cūferētiē q̄ non curauerūt de re p̄cise statuerūt ipsā diametrū esse centum &
uiginti gradū. Itē oīs ḡdus i. lx. ptes aequales separat & unaqueque minutū
decies; oēq; minutum in lx. partes sūf diuidit; q̄z q̄libet ē unū scdm. itaq; de
iceps diuidēdo sp p. lx. oē scdm i tertia; & oē tertiū i q̄rta; & oē q̄rtū i q̄nta; &
oē q̄ntū i sexta & reliq̄. Ex q̄bus patet n̄ oēs gradus esse equales sed solū q̄ se
unius uel aeq̄lū circuloꝝ; & maioꝝ maiores; minorūq; minores existere.





Piramis



quadrilaterū



trilatera

Orbis plerūq; p sphaera accipit & eōuerso: unde frequēter terra q̄ sphaerica est p orbē significat ut orbis terrarū. Verū & si sit oīs orbis: sphaera nō tamē oīs sphaera ē orbis. Orbis. n. ē sphaera q̄ duabus terminat supficiebus cōuexa. s. exteriore q̄ sphaera ē necessaria: & altera interiore & cōcaua. Quod si sint ipse duae supficies cōcērrice habētes. s. unū centrū erit ipse orbis uniformis & aq̄ spissitudinis. Sed si eae sint duo cētra orbis difformis reperitur in parte grossior & in parte gracilior.

An nullus est quādoq; ueluti ex orbe resectus. Est enī corpus rotundū centrū: habens cōcauūq; & conuexam supficiem: ex quibus aliquādo fit una: tunc enim annulus supficies cōprehenditur.

Sunt & alie figure corporeae & regulares: & earum q̄ conuexum habet est pyramis rotunda atq; columna.

Imaginatus est euclides q̄ sphaera causetur ex reuolutione semicirculi super chordam suam firmiter permanentis donec reuertitur ad locum a quo capit circunduci.

Similiter si triangulus rectilineus circunducitur completa reuolutione stante uno ex lateribus conus siue pyramis figuratur rotunda: quae superficie cōuexa ad cuspidem terminata: & circulo quae eiusdem basis dicitur cōpletur. de qua resecta cuspidē residuū curta pyramis denominatur.

Pariformiter quadrāgulo rectangulo circulato formatur columna rotunda uno ex lateribus longioribus pmanente.

Timpanū uero fixo manēte latere breuiore: hocque modo si circūferat alia figura plana corpus ut intorno artifices faciunt fieri contingit.

Sunt & figurae corporeae quae rectis tantum superficiebus fiunt: & earum non est numerus. Vltimus ex quibus est Pyramis triangularis quae quattuor triangulis clauditur. Et quae ex quattuor & una quadrāgulari base uel ex quinque triangulis & base pentagona & eius modi.

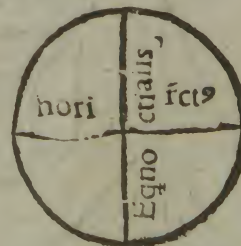
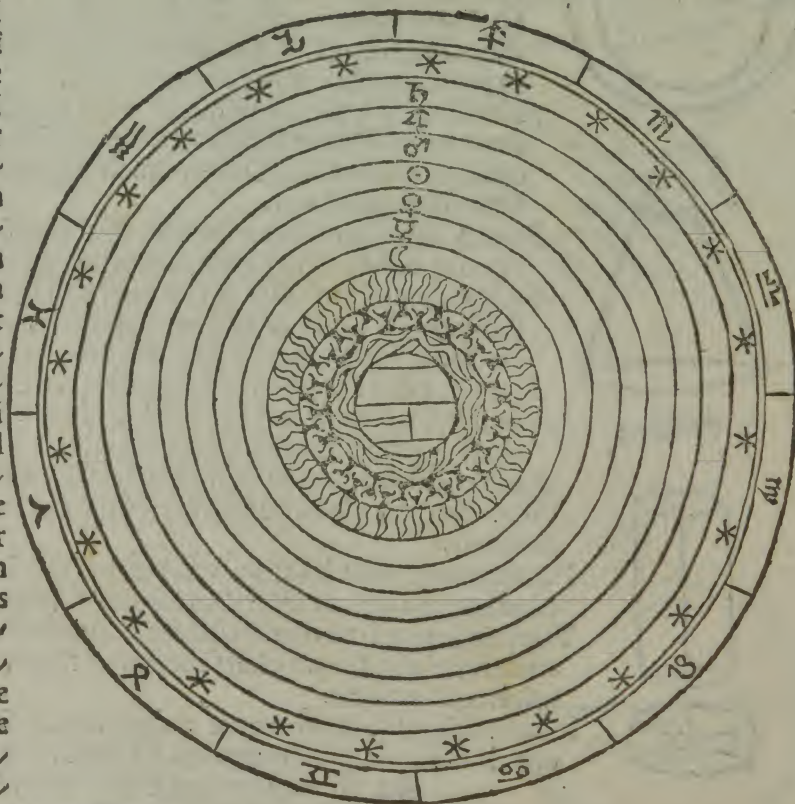
Item & columna laterata ut ex duobus triāgulis & tribus quadrilateris quae uocari solet corpus feratile uel ex sex quadrilateris superficiebus quae cum fuerint aequalia atq; quadrata reddūt corpus cubum. Est enim quadratum figura supficialis aequalium quattuor laterum & quattuor rectorū angulorum.

Diuisio sphaerae secundum substantiam.

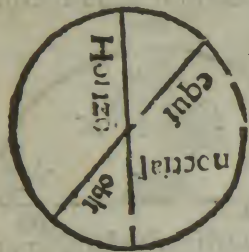
Sphaera autem dupliciter diuiditur: secundum substantiam & secundum accides. Secundum substantiam. A. in sphaeras decem Sphaera decima quae primus motus siue primū mobile dicitur: & in sphaera nona quae secundum mobile nominatur: contraria tamen his uerba docent auctoris ista: in sphaeras nouē scilicet sphaeram nonā quae primus motus siue primū mobile dicitur & in sphaera stellae fixae quae firmamentū nūcupatur: & in septē sphaeras septē planetarum. Quarū quādam sunt maiores quādam minores secundum quod plus uel minus accedunt uel recedunt a firmamento. Unde inter illas sphaera Saturni maxima ē. Sphaera uero lunae minima putatur in sequenti figura continetur.

Diuisio secundum accides sphaerae.

Secundum accides autem diuiditur in sphaeram rectam & obliquam. Illi enim dicuntur habere sphaeram rectam: qui manent sub aequinoctiali: si aliquis ibi manere possit. Et dicitur recta quoniam neuter polorum magis altero illis eleuatur. Vel quoniam illorum horizon interfecat aequinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos rectos sphaerales.

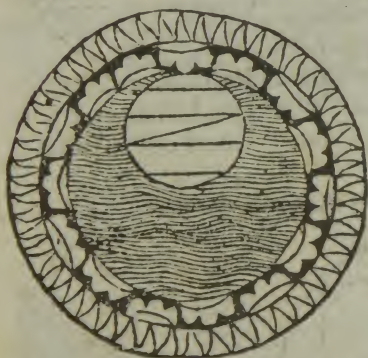


Illi uero dicunt habere sphaeram obliquam quicunq; habitant extra æquinoctialem uel ultra: illis enim supra horizontem alter polorum semper eleuatur: reliquus uero semper deprimitur. Vel quoniam illorum horizon artificialis intersecat æquinoctialem & intersecatur ab eodem ad angulos impares & obliquos.



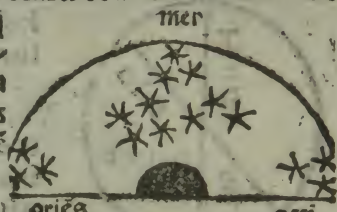
Que forma sit mundi.

Vniuersalis aut mundi machina in duo diuidit: in ætheream & elementarem regionem. Elementaris quæ alteratōi cōtinue prouia existēs in quatuor diuidit. Est. n. terra tãq; mundi cētū in medio oīum sita: circa quā aq; circa aquā aer: circa aerem ignis illic purus & n̄ turbidus orbē lunæ attigēs ut ait Aristote. in libro meteororū dicēs: sic. n. ea disposuit deus gloriosus & sublimis. Et hæc quattuor elementa dicunt quæ uicissim a semetipsis alterant corrumpunt & regenerant. Sūt aut elementa corpora simplicia: quæ in ptes diuersas formæ minime diuidi possūt. Ex quorū cōmixtione diuersæ generantur spēs fiūt. Quorū triū quodlibet terrā orbiculariter undiq; circūdat: nisi quā siccitas terræ humori aquæ obsistit ad uitā animatiū tuēdā. Oīa etiā pter terram mobilia existūt quæ ut centrū mundi pōderositate sui magnū extremorū motū undiq; eq̄liter fugiēs rotūdā sphaeræ mediū possidet. Circa elementarē quæ regio n̄ ætherea regio lucida a uariatōe oī sua imutabili cēntia immunis exs: motu cōtinuo circulariter icedit: & hæc a philosophis quā nūcupat cēntia. Cuius nomē sūt sphaeræ sicut in p̄ximo ptractū ē. s. Lunæ Mercurii Veneris Solis Martis Iouis Saturni Stellarū fixarū & cæli ultimi. Istæ at quilibet superior inferiorē circūdat. Quæ quæ duo sūt motus. Vn⁹ ē .n. cæli ultimi sup duas axis extremitates. s. polū arcticū & antarcticū ab oriēte p occidētē in oriēte ite rēdiēs: quæ æquinoctialis circulus p mediū diuidit. Est et alius inferioris sphaeræ motus p obliquū huic oppositus sup axes suos distantes a primis. xlii. gradib; & xxxiii. minutis. Sed primus motus oēs alias sphaeras secū ipetu suo rapit isfra diē & noctē circa terrā semel: illis tamē cōtra nitē

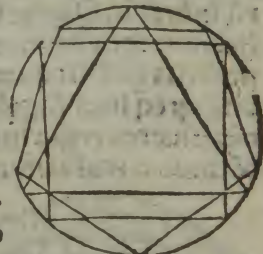


tibus: ut .A. Nona sphaera i. cc. annis gradu uno: & xxviii. minutis fere secū tali motu octauā sphaerā & oēs auge planetarū pter lunæ secū scdm lōgitudinē rapiēs: & iō scdm mobile appellat: cui cōtraria uerba auctoris sūt hæc octaua sphaera i. c. annis gradu uno. Hūc si quæ motū scdm diuidit p mediū zodiacus: sub quo quilibet planetarū sperā hēt ppriā in q̄ deferē pprio motu cōtra cæli ultimi motū: & in diuersis spaciis tēpore ipsum metit: ut nona sphaera in. xlix. milibus annis. Octaua sphaera pprio motu. s. trāpidatiōis i. vii. milibus annis. Saturnus in. xxx. annis. Iupiter in. xii. Mars in duobus. Sol in. cccl. xv. diebus & fere sex horis. Venus & Mercurius fere sūf. Luna uero in. xvii. diebus & octo horis. De cæli reuolutione.

Quod autem celum uoluit ab oriente i occidentem signum est. Stella q oriunt i oriente: semp
eleuant paulatim & successiue quousq; i mediu celi ueniunt: & sunt sp i eade pping
tate & remotoe adiuicē: & ita semp se hntes tendūt i occasu cōtinue & uniformi
ter. Est & aliud signū. stella q sūt iuxta polū arcticū: q
nobis nūq occidūt: mouēt cōtinue & uniformiter cir
ca polū describēdo circulos suos: & sp sūt i aq̄li distātia
adiuicē & ppingtate. Vñ p istos duos motus cōtinuos
stellaz: tā tendentiū ad occasu q nō: patet p firmamē
tū mouēt ab oriente i occidentē. DE celi rotūditate.



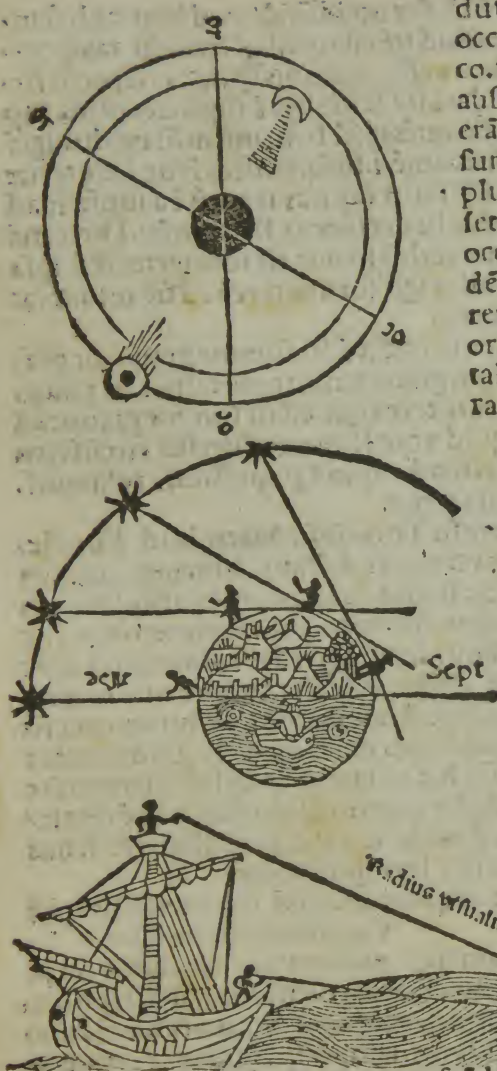
Quod autem sit celū rotūdū: triplex ē rō: silitudo: cōmodi
tas: & necessitas. Similitudo. n. qm mūdus sensibilis scūs ē ad silitudinē mūdi ar
chetypī: i quo n̄ est p̄cipiū neq; finis. Vñ ad huius silitudinē mundus sensibilis
hēt formā rotūdā i q nō ē assignare p̄cipiū neq; finē. Cōmoditas: qā oīum cor
porū h̄isoperimetrorū sphaera maxia ē: oīum ēt formaz rotūda est capacissima
qm igitur maximū & rotūdū: lō capacissimū: unde cū mūdus omnia cōtineat ta
lis forma fuit illi utilis & cōmoda. Necessitas: quoniā si mū
dus ēēt alterius formaz q rotūde. s. trilateraz uel qdrilateraz
uel multilateraz seqrent̄ duo impossibilia. s. q aliquis locus
ēēt uacuu: & corpus sine loco: quoz utrūq; falsū est: sicut
patet i āgulis eleuatis & circunvolutis. Itē sicut dicit Alfra
ganus si celū ēēt planū: aliq ps celi ēēet nobis p̄pior alia:
illa. s. q ēēt supra caput n̄m: n̄r stella ibi exns ēēet nobis p̄
pingior q exns i ortu uel occasu: sed quaz nobis propinquo
ra sūt maiora uident̄: ergo sol uel alia stella exns i med: o celi maior uideri de
beret q exns i ortu uel occasu: cuius cōtrariū uidemus cōtingere. Maior. n. appa
ret sol uel alia stella exns i oriente uel occidente q i medio celi: sed cū rei ueritas
ita nō sit: huius appentiaz cā est q i tpe hyemali uel pluuiali qdā uapores ascen
dūt iter aspectū n̄r: & solē uel aliā stellā & cū illi uapores sint corpus diaphanū



disgregāt radios n̄ros uisuales: ita
q nō cophendant rem i sua natu
rali & uera quantitate: sicut patet
de dēario p̄iecto i fūdo aq̄ lympi
dē q pp̄ simile disgregationem ra
diorū appet maioris q suaz ueraz
q̄ritatis Quod terra sit rotunda.



Quod etiā terra sit rotūda sic patet. Signa & stellaz n̄ aq̄liter oriūt & occidūt oīb;
hoībus ubiq; exntibus: sed prius oriunt & occidunt illis q sūt uersus occidentem
uel uersus orientē: & q citius & tardius oriūt & occidūt qbusdā: cā ē tūor terraz
qd bñ patet p ea q fiūt i sublimi. Vna. n. & eadem eclipsis lunaz nūero quaz appa
ret nobis in p̄ia hora noctis: apparet orientalibus circa horam noctis tertiā. Vñ
cōstat q prius fuit illis nox & sol prius eis occidit q nobis. Cuius rei cā est tantū
tūor terraz: q terra etiā habeat tūorositatē a septentrione i austrū: & ecōtra sic pa
ter. Exntibus uersus septentrionem qdā stellaz sūt sēpiternaz appitōis. s. q p̄p̄q acce



dūt ad polū arcticū. Alie uero sūt sēpiternæ occultatōis sicut ille q̄ sūt p̄p̄iq̄ apolo ātarci co. si igit̄ aliq̄s p̄cederet a sēpiterniōe uersus austrū: it̄ p̄cederet: q̄ stellæ q̄ prius erāt ei sēpiternæ appitōis: ei iā rēderēt i occasu: & q̄to magis accederet ad austrū: tanto plus mouerēt i occasū. Ille it̄ ex idē hō iā posset uidere st̄llas q̄ prius fuerāt ei sēpiternæ occultatōis. Et eōuerso cōtingeret alicui p̄cedēti ab austrō uersus sēpiterniōē: huius aut̄ rei cā ē tūc tūor terre. It̄ si terra eēt plana ab oriēte i occidētē: it̄ cito orirēt stellæ occidētibusq̄ oriētibus: qd̄ patet eē falsū. It̄ si terra eēt plana a sēpiterniōe i austrū: & e contra:

stellæ q̄ essent alicui sēpiternæ apparitionis sēp̄ apparerent ei quocūq̄ procederet: qd̄ falsū ē. Sed q̄ plana sit p̄ximia eius q̄ritate hōiū uisui apparet.

Quod aqua sit rotunda.

Quod at̄ aq̄ hēat tūorē & accedat ad rotūditatē sic patet. Pōat signū i littore maris & exeat nauis a portu: & irātū elōget̄ q̄ oculus existēs iuxta pedē mali nō possit uidere signū. Stante uero nauis oculus eiusdē existēs i sūmitate mali: bene uidebit signū illud. sed oculus existētis iuxta pedē mali me-

lius d̄beēt uidere signū q̄ q̄ ē i sūmitate: sicut patet p̄ lineas ab utroque ad signū: & nulla alia huius rei cā ē q̄ tūor aq̄. Excludat̄. n. oia alia ipe-

dinita: sicut nebulae & uapores ascēdētes. It̄ cū aq̄ sit corpus hōgeneū: totū cū p̄tib̄ eiusdē erit rōis: sed p̄tes aq̄ sicut in guttulis & rorib̄ herbarū accidit rotūda natural̄ f̄ appētūt formā: ergo & totū cuius sunt p̄tes. Quod terra sit cētr̄ mūdi. Quod at̄ terra sit i medio firmamēti sita sic patet. Existētib̄ i sup̄ficie terræ stellæ appent eiusdē q̄ritatis siue sint i medio celi: siue iuxta ortū: siue iuxta occasū: & hoc quia terra eq̄l̄ distat ab eis. Si n. terra magis accederet ad firmamētū i una p̄te q̄ in alia: aliq̄s existēs i illa p̄te sup̄ficie i terræ q̄ magis accederet ad firmamētū nō uideret celi medietatē: sed hoc ē contra p̄tolamēū & oēs phōs dicentes q̄

ndicūq; existat homo sex signa oriuntur ei; & sex occidūt; & medietas cæli semper apparet ei; medietas uero occultatur. illud itē est signū q; terra sit tanq; centrū & pūctus respectu firmamēti; quia si terra esset alicuius q̄ritatis respectu firmamenti; nō cōtingeret medietatē cæli uideri. Itē si itelligat sup̄ficies plana sup̄centrū terræ diuidēs eā in duo æq̄lia; & p cōsequēs ipsū firmamentū; oculus igit existēs in cētro terræ uideret medietatē firmamēti. Idēq; existēs i sup̄ficie terræ uideret eādē medietatē. Ex his colligit q; insensibilis ē q̄ritas terre q̄ ē a sup̄ficie ad cētrū; & p cōsequēs q̄ritas totius terræ insensibilis ē respectu firmamēti. Dicit etiā Alfraganus q; minima stellæ fixæ visu notabiliū maior est tota terra; sed ipsa stella respectu firmamēti est q̄si pūctus; multo igit forius terra cū sit minor ea;

DE immobilitate terræ.

Quod autē terra in medio omniū imobilitate teneat; cū sit summe grauis; sic persuadere uidet esse eius grauitas. Omne enim graue tendit naturaliter ad centrū. Centrū quidē pūctus est in medio firmamenti; terra igit cū sit summe grauis; ad pūctū illū naturaliter tendit. Item quicquid a medio mouet uersus circūferentiā cæli ascēdit; terra a medio mouet ergo ascēdit; quod p impossibili relinquit.

DE quāritate absoluta terræ.

Totius autē terræ ambitus auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobiani & Euristeni philosophorū; ducenta & lxx. milia stadia cōtinere diffinit. Vnicuiq; quidē ccc. lxx. partiū zodiaci septingenta deputando stadia. Sumpto enim astrolabio in stellatā noctis claritate per utrunq; mediclinii foramen polo perspecto notetur graduū multitudo in qua steterit medicliniū; deinde pcedat cosmimetra directē cōtra septentrionem a meridie donec in alterius noctis claritate uiso ut prius polo steterit alius uno gradu medicliniū; post hoc mensus sit huius itineris spatiū & inueniet septingentorū stadiorū; deinde datis unicuiq; ccc. lxx. gradibus; tot stadiis terreni orbis ambitus inuentus erit. Ex his aut iuxta circuli & diametri regulam; terræ diameter sic inueniri poterit. Aufer uigesimalē secundam partē de circuitu terræ; & remanentis tertia pars; hoc est octīgēta & clxxx. stadia & semis & tertia unius stadii erit terreni orbis diameter siue spissitudo.

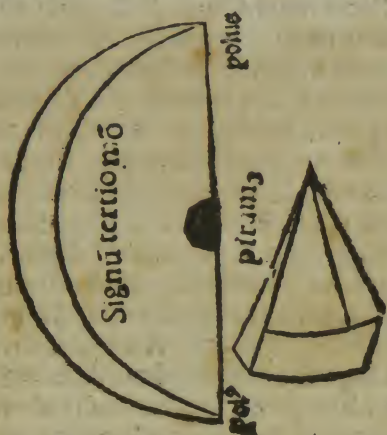
DE circulis. Ex quibus sphaera materialis cōponitur; & illa supercælestis quæ per istam imaginat componi intelligitur.

Capitulum secundum.



orum autem circuloꝝ; quidam sunt maiores; quidam minores ut sensui patet. Maior enim circulus i sphaera dicitur qui descriptus in superficie sphaeræ super eius centrū transiens diuidit sphaerā i duo æqualia. Minor uero qui descriptus in superficie sphaeræ eam non diuidit in duo æqualia; sed in portiones inæquales. Inter circulos uero maiores primo dicendum est de æquinoctiali. Est igitur æquinoctialis circulus quidē diuidens sphaeram in duo æqualia secundum quālibet sui partem equidistans ab utroq; polo. Et dicitur æquinoctialis; quoniam quando sol transit per illum; quod est bis in anno in principio Arietis scilicet & in principio librae est æquinoctium in uniuersa terra. Vnde etiam appellatur æquator

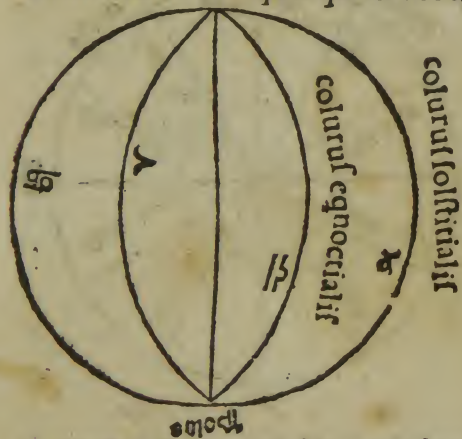
tas in medio artiores uero iuxta polos zodiaci; & quilibet talis dicitur signum & nomen habet a specie nocte illius signi quod intercipit iter suas duas lineas. Et secundum hanc acceptionem: stelle quae sunt iuxta polos dicuntur esse in signis. Item intelligatur corpus quoddam: cuius basis sit signum secundum quod nunc ultimo accepimus signum: acumen uero eius sit super axem zodiaci. Tale igitur corpus in quarta significatione dicitur signum. Secundum quam acceptionem totus mundus diuiditur in. xii. partes aequales quae dicuntur signa: & sic quicquid est in mundo est in aliquo signo.



DE duobus coluris.

Sunt autem alii duo circuli maiores in sphaera qui dicuntur coluri: quorum officium est distinguere solstitia & aequinoctia. Dicitur autem colurus a colo grece quod est mem-

brum: & uros quod est bos siluester: quia quemadmodum cauda bouis siluestris erecta quae est eius membrum facit semicirculum & non perfectum: ita colurus semper apparet nobis imperfectus quoniam solum una eius medietas apparet: alia uero nobis occultatur. Colurus igitur distinguens solstitia transit per polos mundi: & polos zodiaci: & maximas solis declinationes: hoc est per primos gradus canceri & capricorni. Unde primus punctus canceri ubi colurus iste interfecat zodiacum: dicitur punctus solstitii aestiualis: quia quando sol est in eo: est solstitium aestiuale: & non potest



sol magis accedere ad zenith capituli nostri. Est autem zenith punctus infirmamentum directe superpositus capitibus nostris. Arcus uero coluri qui intercipit inter punctum solstitii aestiualis & aequinoctialis: appellatur maxima solis declinatio. Et est secundum Ptolameum. xxiii. graduum & li. minutorum. Secundum Almagestum uero. xxiii. graduum: & xxxiii. minutorum. Si per primus punctus capricorni: ubi idem colurus ex alia parte interfecat zodiacum dicitur punctus solstitii hyemalis: & arcus coluri interceptus inter punctum illum & aequinoctialem dicitur alia maxima solis declina-

tio & est aequus priori. Alter quidem colurus transit per polos mundi: & per prius puncta arietis & librae: ubi sunt duo aequinoctia. unde appellatur colurus distinguens aequinoctia. Isti autem duo coluri interfecant sese super polos mundi ad angulos rectos sphaerales. Signa quidem solstitiorum & aequinoctiorum patet his uersibus. Hec

duo solstitia faciūt cācer capricornus. Sed noctes æquant aries & libra diebus.

De meridiano & horizonte.

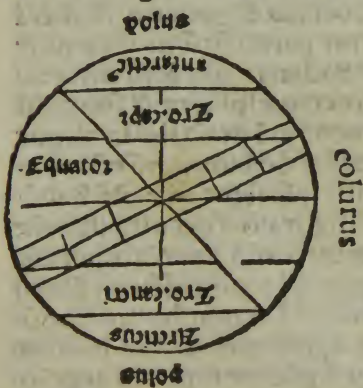
Sunt iteꝝ duo alii circuli maiores in sphæra scilicet meridianus & horizō. Est aut meridianus; circulus qdā transiens p polos mundi; & p zenith capitis nostri. Et dicitur meridianus; quia ubicūq; sit homo; & in quocūq; tēpore anni quādo sol motu firmamēti puenit ad suū meridianū est illi meridies. Cōsimili ratione dicitur circulus mediæ diei. Et notādū q̄ ciuitates; quaz una magis accedit ad oriēte q̄ alia; habēt diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis iter ceptus iter duos meridianos dicitur lōgitudine ciuitatū. Si aut duæ ciuitates eundem habeant meridianū tūc equaliter distāt ab oriēte & occidēte. Horizō uero est circulus diuidēs inferius hemispheriū a superiori. Vnde appellat horizon. i. terminator uisus. Dicitur etiam horizō circulus hemisphærii. Est aut duplex horizon; rectus & obliquus siue decliuis. Rectū horizon. & sphæra rectā habēt illi quoz zenith est in æquinoctiali; quia illoꝝ horizon est circulus trāsiens p polos mūdi diuidens æquinoctialē ad angulos rectos sphærales; unde dicitur horizon rectus; & sphaera recta. Obliquū horizon. & sphæra obliqua habēt illi quibus polus mūdi eleuat supra horizonē; qm illoꝝ horizon itersecat æquinoctialē ad angulos ipares & obliquos; unde dicitur horizon obliquus; & sphæra obliqua siue decliuis. Zenith aut capitis nostri semper est polus horizonis. Vnde ex his patet q̄ quāta est eleuatio poli mūdi supra horizonem; tāta est distantia zenith ab æquinoctiali. quod sic patet. Cū in quolibet die naturali uterq; colurus bis iūgatur meridiano; si ne idē sit quod meridianus; quicquid dūno pbatur & de reliquo. Sumatur igit quarta pars coluri distinguētis solstitia quæ est ab æquinoctiali usq; ad polū mundi. Sumat iteꝝ quarta pars eiusdem coluri quæ est a zenith usq; ad horizonē; cū zenith sit polus horizonis. Istæ duæ q̄rtæ cū sint quartæ eiusdem circuli; iter se sunt æquales. Sed si ab æq̄lib; æq̄lia demātur uel idem cōmune; residua erunt æqualia. Dempto igitur cōmuni arcu scilicet qui est iter zenith & polū mūdi residua erunt æqualia scilicet eleuatio poli mundi supra horizonem; & distantia zenith ab æquinoctiali.



De quatuor circulis minoribus.

Dicto de sex circulis maioribus dicendum est de quatuor minoribus. Notandum igitur q̄ sol existens in primo puncto cancri; siue in puncto solstitii æstiuales; rapto firmamenti describit quēdam circulū qui ultimo descriptus est a sole ex parte poli arctici. Vnde appellat circulus solstitii æstiuales rōc super

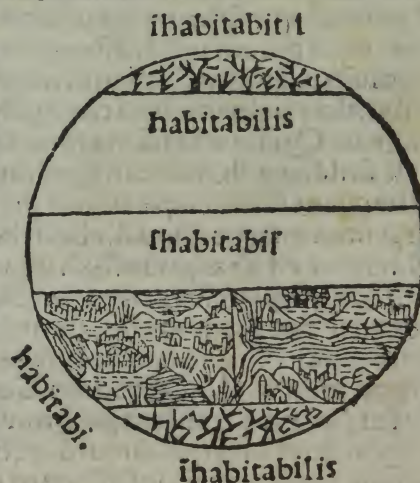
rius dicta: uel tropicus æstiuus a tropos quod est cōuersio: quia tunc sol inci-
pit se conuertere ad inferius hemisphærium & recedere a nobis. Sol iterū exi-
stens in primo pūcto capricorni siue solstitii hyemalis: raptu firmamēti descri-
bit quēdā circulū qui ultimo describit a sole ex parte poli antarctici. Vnde ap-
pellat circulus solstitii hyemalis siue tropicus hyemalis: quia tunc sol: cōuer-
titur ad nos. Cum autē zodiacus declinet ab æquinoctiali: & polus zodiaci de-
clinabit a polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphaera: & zodiacus qui
est pars octauæ sphaeræ mouebitur circa axem mundi: & polus zodiaci moue-
bitur circa polum mūdi. Iste igitur circulus quem describit polus zodiaci cir-
ca polum mundi arcticum: dicitur circulus arcticus. Ille uero circulus quē de-
scribit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticum: dicitur circulus an-
tarcticus. Quāta est etiā maxima solis declinatio scilicet ab æquinoctiali: tan-
ta est distātia poli mundi ad polum zodiaci: quod sic patet. Sumatur colurus
distinguens solstitia qui transit per polos mūdi: & per polos zodiaci. Cum igi-
tur omnes quartæ unius & eiusdem circuli inter se sint æquales: quarta huius
coluri: quæ est ab æquinoctiali usq; ad polum mundi erit æqualis quartæ eius-
dem coluri: quæ est a primo puncto cancri usq; ad polum zodiaci. Igitur ab il-
lis æqualibus dempto cōmuni arcu qui est a primo puncto cancri usq; ad po-
lum mundi: residua erunt æqualia: scilicet maxima solis declinatio: & distan-
tia poli mundi ad polū zodiaci. Cum autem circulus arcticus secundū quāli-
bet sui partē æqui distet a polo mundi: patet q̄ illa pars coluri quæ est inter pri-
mū punctum cancri & circulū arcticum fere est dupla ad maximā solis decli-
nationē: siue ad arcū eiusdē coluri qui intercipitur inter circulū arcticū & polū
mūdi arcticū: qui etiā arcus æqualis est maxime solis declinatiōi. Cū enī co-
lurus iste sicut alii circuli i sphaera sit. ccc. lxx. graduū: q̄rta eius erit. lxxx. gra-
duū. Cū igitur maxima solis declinatio secundū Ptolemæū sit. xxiii. graduū



& li. minutorum: & totidem graduū sit arcus qui
est inter circulū arcticū & polū mūdi arcticū
si ista duo simul iūcta: quæ fere faciūt. xlviii.
gradus subtrahā a. lxxx. residuū erit. xlii. gra-
dus: q̄tus ē arcus coluri: q̄ est inter primū pun-
ctum cancri & circulum arcticum: & sic patet
q̄ ille arcus fere duplus est ad maximā solis
declinationem. Notandum q̄ æquinoctialis cū
quatuor circulis minoribus dicuntur quinque
paralleli quasi æquidistantes: non quia quan-
tum primus distat a secundo: tantum secundus
distat a tertio: q̄ hoc falsū ē sicut iā patuit sed
q̄a quilibet duo circuli simul iūcti scdm quilibet

b. iii

arcticus: & parallelus antarcticus distinguunt in caelo quinque zonas siue regiones. Vnde Virgilius in georgicis. Quinque tenent caelum una zona: quarum una corusco semper sole rubens: & torrida semper ab igni. Distingunt etiam torridae plagae in terra directe praedictis zonis suppositae. Vnde Ouidius primo metamorphoseos. Todi de quo plagae tellure praemunf. Quarum quae media est non est habitabilis aestu. Nix tegit alta duas: torridae iter utraque locauit: Temperatae dedit mixta cum frigore flamma. illa igitur zona quae est iter duos tropicos dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrētis semper iter tropicos. Similiter plaga terre illi directe supposita dicitur inhabitabilis propter calorem solis discurrētis super illam. Illic uero duae zone quae circumscribuntur a circulo arctico: & circulo antarctico circa polos mundi: inhabitabiles sunt propter nimiam frigiditatem: quia sol ab eis maxime remouetur. Similiter intelligendum est de plagis terrae illis directe suppositis. Illae autem duae zonae quarum una est inter tropicum aestiuale & circulum arcticum: & reliqua quae est iter tropicum hyemale & circulum antarcticum: habitabiles sunt: & temperate caliditate torridae zone existētis iter tropicos: & frigiditate zonae extremae quae sunt circa polos mundi. Idem intellige de plagis terrae illis directe suppositis.



DE karacteribus sphaerae decimae uel nonae & constellationibus octauae. Attende diligenter & credas quoniam est sententia communis sapientium in astronomia ut supra clauit: quod non solum ecliptica intelligat in sphaera octaua & zodiacus: sed et in sphaera nona & decima: eo modo diuisus in duodecim partes quantum in longitudine xxx. graduum: & duodecim in latitudine: quae signa zodiaci nonae & decimae nominantur eisdem nominibus quibus uocantur signa zodiaci octauae sphaerae & secundum illum ordinem situata: uerumtamen non sunt in ipsa sphaera nona uel decima stellae aliquae. Sed dicunt opinantes quod in ipsa sint karacteres & lineatores quidam imaginum non ita apparentium nobis: ex numero quarum duodecim constituunt ipsa signa quae sibi habent influere in hac machinam elementarem: & plurimae aliae configurationes occultae: sparsae per ipsum orbem nonum & decimum multae proprietatum atque uirtutum. Dixeruntque per sagae astronomi & idog aliarumque nationum aliquas istarum praecipue a uisu efficaci & acutissimo certis temporibus: & in clarissima noctis serenitate in regionibus suis & montibus existentes: & quibus concessum est uel reuelatum: quas karacteres ipsi attribuunt angelis orbium planetarum atque stellarum: sub quibus karacteribus & nominibus angelorum atque constellationibus homines experimentatores & ipsarum cultores ex ueteribus constabant in metallis aut in eis: uel lapidibus electis sculpebant: uel sigillabant cera argillam: aut specie gummi: aut imagines depingebant: uariarum formarum & materiarum

quas obseruabant Ptolæmeus egyptius & Thebit bencorat: & q̄ plures etiam
 græcorū ueterū hipocras & romani: ex quorū numero fuerit Virgilius: nec op̄
 est oēs adducere: horū sufficiat auctoritas & eorū q̄ in arte notoria scripserūt.
 Atq; legimus q̄ in regione dānatōz iueniunt characteres atq; figure ifernales
 & nomina p̄cipū diaboloz p̄ formādis imaginibus ad lasciuia: discordiam
 homicidia occulta: egritudines itroducēdas: & ad auaritia: & mūdanoz bono
 rum cupiditate: & quæ ad alia mala ordinātur: quæ nō angeli boni sed astuti
 diaboli reuelauere hominibus: ut in arte magica abhominabili & quæ de fa
 scinatiōibus in scriptis redacta sunt multifarie iueniūtur. Vtinā nec fierē nec
 crederē huiusmodi quæ ad p̄nitie dducūt æternā: & caliginosi ignis gehēnā
 has fieri sp̄ phibuit deus s; iubēt malefici. Et sūt q̄ putāt ea quæ cōtra uenena
 morbos: ignē: fulgura: pcellas: latrones: hostes: odia: feras: serpētes: scorpiones:
 mures tuncas: & eiusmodi fieri cōsueuerūt: aut ad sapiētiam: eloquētia: cōcor
 diam: uictoria: amicitiam: uenationem: uel piscationē: thesauri occulti inuen
 tionē & similia facere uident: nō eē dānāda uel negligenda: cum aderit cōstel
 latio sub qua fieri cōueniat: existimātes hæc ueluti naturalia & q̄si medicami
 na a bonis angelis reuelata: tutius iudico etiā quæ ad bonū finē uel honestū di
 rigere apparēt eē p̄termittēda saluo semp cōsilio meliori si me fecellit opinio
 Cū uero similiū charactēz descriptiōes uarie sint & pictorū errore atq; scri
 ptorū corruptæ habeāt: & ad corrigēdū nullā regulā iueniamus: atq; uideant
 quoquo mō phibite: ne credētes angelica signare diabolica scribam: eas omit
 timus & ad stellaz imagines & alia precipue ī sphæra octaua disseminata ac
 cedamus ita inquiētes. Sūtq; stellaz fixaz numerus: magnitudo atq; societas.
 Numerus eaz nemo capit: licet aratus falsæ iactauerit se oēs stellas cōnumerā
 se: multaz nāq; sūt quæ uisu nō p̄cipiunt. Astronomi uero p̄ses primi & indi &
 egyptii nalde conati sūt eas sapē & abrachis & thinocharis ante tps Ptolæmei s;
 solū mille & duas & uiginti notauere fortasse efficaciores pp̄rietatū naturarū
 q; q̄s ip̄e Ptolæmeus cōnumerat atq; d̄scribit. Cuiusq; teq; sint lōgitudis & lati
 tudinis unaquæq; ip̄az nec legi cuiusq; librū q̄ p̄ter has stellas fixas alias deno
 taret. In magnitudine uero eaz limitatæ sūt sex differētiæ uel graduationes:
 qm̄ quæ splēdidiores & maiores eēnt ad primū ordinē referūt: & sūt. xv. nū
 ro: & quæ ordinis secūdi q̄ minus lucētes atq; minores sūt nūero. xlv. & tertiū
 ordinis numero. cc. & octo: & q̄rti ordinis numero. cel. xxiiii. & q̄nti ordinis nu
 mero. ec. & decē & septē: & sexti ord̄is numero. cc. & xl. & nouē: p̄ter has sūt q̄
 quæ nebule assimulāt: iō nebule appellātur: & nouē obscuriores quæ nomi
 nant tenebrosæ: q̄z una ē oblōga tāq; cauda. Societas uero seu stellatio ē aggre
 gatio duaz uel pluriū stellarū fixaz ad aliquem finem ordinata quæ cōi noie
 uocat imago uel forma: eo q̄ sortit̄ nomē formæ uel imaginē alicuius rei cor
 poreæ notæ. Nec tenēdū ē: q̄ stellaz sciam adepti fuerūt ipos credidisse tales
 figuras corporeas in cælo actu constare: aut eorum formas coloribus tinctas
 quales narrauerunt. Sed quia cognouerunt a uariis cæli partibus uarios conse
 qui effectus in hac elementari regione: & illas quodammodo cōsequi figuræ

b mi

cōsimiles illis impinxerunt imaginationibus suis: ut discētes attraherent: &
 idiotas respuerēt: itelligētes uero firmarent: diuersimode multiformiterq;
 imaginati sūt. Sed q̄sdā famosas posteris derelictas ī scriptis suis cōmemora-
 bimus. Nā caldei antiquissimi & p̄ses: indi: ægyptii atq; græci posteriores: per-
 scrutatores maximi fuerunt astroq; quos moderni tandē imitari sūt nil p̄ci-
 tus adiiciētes ī numero & eē illag; potissime quas Aratus & Ptolemæus scripse-
 runt. Et priō cōuenerūt q; quadraginta & octo sūt stellatiōes uel imagines in
 sphæra octaua: extra quas sūt iterum stellæ plurimæ q̄ nōdum sub forma sūt
 limitatæ: quas ut ex libris Ptolemæi proprie accepimus succincte narrabim;
 q̄tū p̄posito satisfacere uiderimus. Qui uero desiderauerit particularius sci-
 re eaq; stellarum noīa situs ordinesq; ad ipsius tabulā se cōuertat. Verū tñ a ua-
 riisnationibus attributa sūt eis noīa differentia atq; diuersæ formarū lineatō-
 nes excogitate: sed nec stellationes nec stellarum loca nec ordinem mutauere.
 Nā eisdē stellis aliqui uulturē: alii aqlam assignāt. Et aliis silē stellis: quidam
 iaculū: q̄dā sagitrā accomodāt. Vocauerūt aut̄ has imagines noībus aīaliū uel
 reg; nō animatarū corporeaq; aut quia habere uideant aliquā similitudinem
 cum re a qua denominant: uti corona q̄ ex stellis in circulo consistētibus ap-
 pareret: aut eo q; proprietatē habet illi similē uel influentiā super ip̄am rem ut
 fluuius sup̄ aquas: scorpio sup̄ scorpiones: piscis sup̄ pisces: uirgo sup̄ uirgines
 uel steriles & reliq; & si nō cōsequat figura ipsius rei. Quas. n. stellās ī certa pte
 cæli sitas canē uocāt: & certe nulla lineatio cū duabus stellis fieri pōt q̄ forme
 canis sit similis: figuram tñ canis illis circūscribūt: ita uariis noīb; uarias ima-
 gines lineauere. Has & alias experimentatores obseruāt ut diximus ex p̄a uo-
 lentes naturales effectus & efficacias stellarū. Eaq; uero quadraginta & octo
 imaginū stellæ duodeci sūt p̄cipales q̄s pro signis zodiaci statuerūt: & per
 eas oīs planete perambulāt. Et licet quelibet istarū duodeci ponat̄ pro uno si-
 gno longitudinis. xxx. graduū. p̄cise attamen imagines ip̄e nō sūt oēs æq̄les. Nā
 aliq; eaq; secūdū parē trāscēdit latitudinē zodiaci: quædā protēdit ultra gra-
 dus. xxx. alia icurtat̄ īfra p̄fatum numē signi. Itē ex ipsis sunt quæ ex pluri-
 bus & q̄ ex paucioribus stellis fiūt: manifestabit. hoc sit legendo quæ iam sub
 scribemus: qm̄ omniū stellarum & formā ip̄arū imaginum. xlviii. secūdū com-
 mūne opinionē exponere nūc intendimus. He itaq; M. xxii. i. xlviii. imagies oē
 cælū p̄meantes posite sūt q̄s gētes fabulose nomināt diuersis nominibus. Hoc
 aut̄ ordine secūdū arabes disponūt. iter utrūq; polum ex oīb; M. xxii. stellis
 fixis. ccc. lx. a uia solis ad boreā sumptæ figuras. xxi. cōstituunt. Ex quibus sunt
 primo loco & arctos. i. ur̄sa maior cherice. maior uero cinosura uocat̄. Tertia
 figura uocat̄ draco medius inter illas. Quarta flāmiger qui cepheus dicit̄. v.
 cassiopeia. vi. corona. vii. hercules qui & nixus dicit̄: & a quibusdam engonasis
 appellat̄. viii. ledens olor qui uultur cadens dicit̄. ix. pleides siue gallina. x. ar-
 thophilax siue boetes quā arabes pastorem uocant: solet etiam arcturus uoca-
 ri. Sed & ur̄sos arctos nonnulli appellāt. xi. perseus cum capite gorgonis. xii. au-
 riga siue agitator. xiii. anguitenens quam greci ophnicum dicunt. xiiii. ip̄se an-

guis. xv. Sagitta quæ & iaculum. xvi. aquila quæ etiâ uultur uolans dicitur. xvii. delphin. xviii. equus primus. xix. equus secundus. xx. andromeda. xxi. deltatō tri-
angulus. Stellæ uero. cccxvi. in ipsa uia solis. xii. signa zodiaci constituunt. Reli-
quæ. cccxyi. ad austrum segregatæ. xy. figuras perficiunt. Quarum prima est ma-
gnus cetus. Secunda gladio succiditur orion. Tertia nili uel eridani fluiuius. Quar-
ta lepus. v. canis maior. vi. canis minor siue canicula. vii. argos nauis. viii. ara. ix.
crater. x. appolineus coruus. xi. chiron siue cætaurus. xii. hidra. xiii. thuribulum
xiiii. australe fertum. xy. piscis australis. Quæ signa quibus circulis diuidantur.

Arcticus circulus secat caput draconis; pectus cephei; pedes ursæ maioris; sedile
cassiopeie & pedes eius; dextra genu herculis & manum boetis sinistram. Ae-
stiuus intersecat capita geminorum; agitatoris genua; persei crus & humerum
sinistrum. andromedam a pectore & manu sinistra; ita quod caput eius cum pe-
ctore & manu dextra sit inter æstiuum & arcticum. Item pedes pegasi & caput
signi ophionici humeros & uirginis caput prope tangens; quæ scilicet uirgo con-
stituta est inter hunc & æquinoctialem; leo a pectore usque ad lumbos inter hæc
& arcticum; reliquum crus inter hunc & æquinoctialem. Item totum cancerum
in longitudine secat. per medium æquinoctialis intersecat omnes pedes arietis
genua tauri; orionem percingens; tertiam partem hydræ; crateram; coruum; libræ etiam
tægit; genua ophionici; sinistram alam aquilæ & caput equi pegasi cum ceruice sua. hye-
malis capricornum medium diuidit & pedes aquarii & caudam pisicis & pedes le-
poris & pedes canis maioris; puppi nauis; cætauri humeros; acumen quoque cau-
de scorpionis & arcum sagittarii. Antarcticus secat fundum nauis; pedes centauri
posteriores fere tangens; priores basimaram & extremum heridani fluminis. Ga-
laxia primo transit per sinistram alam cigni; per sinistram manum persei; sinistrum hu-
merum agitatoris & manus eius; genua geminorum; pedes canis minoris; ibi tran-
siens æquinoctialem tægit summitatem in nauis; & inde reuertens tangit & intersecat ge-
nua centauri & acumen caudæ scorpionis & arcum sagittarii medium; pertran-
siens pennas aquilæ; & inde reuertens ad principium scilicet ad sinistram alam
cigni. Colurus æquinoctialis ab ipso signo arietis incipit & uersus polum ar-
cticum protensus cōtingit ultimum delto; & angulum summumque caput persei; de-
xtrum eius brachium & manum secus arcticum circulum uenit ad polum; inde
per caudam draconis ad sinistram boetis dextram uirgis tangit pedem; finit per de-
xtram manum centauri quæ hostiam tenet; per corpus ceti; per ceruicem canis ad prin-
cipium redit suum. Colurus solstitialis a cætro incipiens ad sinistram ex prioribus
maioris ursæ pede per pectus eius ad ceruicem uenit ad polum; inde per cluues mio-
ris ursæ per draconem ad sinistram alam cigni ceruicemque ductus ultimam sa-
gitte spiculum & rostrum aquilæ tangit; in capricornum descendens confur-
git infra argonem cuius gubernaculum & puppi secus ad primum redit. Ut autem predi-
ctorum imaginum facilius habeat cognitio; ipsas inferius sub sensu descripsi-
mus secundum traditionem maiorum. Hec igitur est forma siderum sicut nobis
reliquerunt antiqui astronomi. Aries in coniunctione zodiaci & æquatoris est
positus dorsum habet ad boream; caput eius conuertitur ad ortum; cui super

ponit deltos: oritur a capite sed pedibus occidit. Taurus e contra caput habet occidentale depressum quasi ad terram deflectere uideat. Hic auersus oritur & occidit. Gemini habet capita ad boream iunctisq; dorsis hinc inde membra distendunt ipsi inuicem ut complexi se mutuo tenent: Oriuntur ut iacentes seu inclinati. occidunt uero a pedibus. Cancer respiciens leonem pedes porrigit uersus polum utrumq; & uenter eius respicit terram: oritur autem & occidit a posteriore corporis parte. Leo respiciens caetrum dorsum ad boream habet: oritur & occidit a capite. Virgo caput habet post leonem: & dextra manu tangit circulum ægnoctiale quod & spicas tenet: oritur & occidit a capite. Chele siue libra quod est prior pars scorpionis est borealis eclipsice: & habet duas lances quarum una dicitur australis & altera borealis. Scorpio respiciens uirginem pedes porrigit uersus polum utrumq; & caudam reflectit uersus boream: & uenter respicit terram: oritur rectus sed occidit corpore curuato. Sagittarius caput habet uersus boream: respicit scorpionem porrigens sagittam & arcum: & arcus tangit manum sinistram & pedem sinistrum: hic rectus oritur & preceps occidit. Capricornus habet dorsum uersus boream & caput uersus sagittarium sed conuersum uersus æquinoctium. oritur directus sed occidit preceps. Aquarius caput habet uersus boream: manum sinistram extendit supra dorsum capricorni: & dextra effundit aquam urna: quod usque ad imaginem piscium decurrit: & redit ad ortum qui cum ita figuratur necesse est eum corpore inclinatum uideri: oritur & occidit caput prius ceteris membris. Pisces sunt duo dorsum primus est borealis: & dorsum secundus est uersus brachium andromedæ occidentale: & unus respicit æquinoctium: & alter boream. Estque commissura: id est lineola quedam qua quasi quodam uinculo alligantur inter caudas ambo: inferior primus uidetur oriri & occidere:

Sequantur figuræ septentrionales.

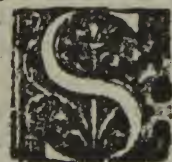
Ursa minor qui secundum nostrum situm totus apparet: habet caput ad occidentem & uentrem uersus polum zodiaci: & habet polum arcticum in femore eius. Ursa maior modo econuerso se habet ad orientem & dorsum uersus polum zodiaci. Draco facit duos nodos reflexionum circa polum zodiaci diuidens cum cauda duas urfas dirigens caudam ad orientem. Hercules ponit inter duos circulos arcticum & æstiuum utrisque pedibus & genu: unde & in geniculo stare dicitur: sinistro pede caput draconis premit: humeris & manu dextra erectus quod & clauum tenet: æstiuum sustinens leuam cum pelle leonis medio iteruallo inter æstiuum circulum & genu sinistrum extendens: brachiaque hinc inde tendens respicit faciem serpentarii. Oritur libra surgente quantum ad pedem eius dextrum: deinde reliquis membris scorpione oriente preter manum sinistram quæ oritur cum sagittario. Occidit autem prius a capite quasi pendens pedibus ex circulo arctico & hoc leone surgente. Arctophilax siue boetes hic post tergum maioris ursæ uir: huius manus sinistra se habet ita ut apud nos oritur nec occidit: pedes dirigit super uirginem: & hinc inde extendens brachia in duo tenens caput sub pede dextro herculis respicit ursam maiorem: hunc uelamē pudēdog: & in manu dextra quasi y grecā litterā triuā secundum mores uitæ humanæ. Serpentarius respicit faciem herculis & dirigit pedes super scorpionem: tenetque manibus

anguem siue serpentem: & quasi ipso angue cinctus figurat. Cuius serpentis ca-
 put dirigit ad orientem ad partem sinistram serpentarii: sed cauda habet reflexio-
 nem sequi retro. Cum cauda aquilae oritur cum scorpione & sagittario: occidit autem
 usque ad geniculadum gemini oriuntur: dum uero surgit cacer occidit a genibus us-
 que ad humeros: & serpens quem tenet descendit usque ad fauces: cum ortu uero leo-
 nis complet. Corona inter sinistrum humerum boetis & calcem dextri pedis &
 herculem posita capiti serpentis quod tenet ophiocrotalus appropinquat. Cum scorpione
 oritur: occidit autem orientibus cancro & leone. Sagitta sub cigno super signum aquilae col-
 locata acumen eius ad pedes: altera pars ad humeros ophiocrotali tendit: oritur cum ca-
 pricornio: occidit autem uirgine ascendente: Aquila uentrem habet uersus caelum
 ad boream: & faciem uersus delphinum: sinistram alam non longe a capite ophiocrotali: ori-
 tur cum capricorno: occidit autem surgente leone. Delphinus habet caput ad boream
 & caudam ad austrum: & dorsum ad aquilam. Oriitur cum posteriore parte sagittarii: oc-
 cidit autem a capite dum uirgo surgit. Pleiades siue gallina expansis alis & pedibus
 utriusque: habet caput in signo capricorni: & cauda finit in signo piscium: & eius uenter
 respicit terram. Lyra orphica posita est inter leuum crus & manum sinistram herculis
 cuius ipsa testudo circulum arcticum spectat: cacumen uero ad aethiolum circulum consue-
 dere uidetur. Oriitur cum sagittario: occidit autem uirgine ascendente. Equus duplex uter-
 que: uentrem habet borealem: & in dorso secundi equi quod & pegasus dicitur supereminet ala-
 rem depingit corpus habet usque ad umbilicum deformatum: unde & pedes poste-
 riores non habent: & stella huius sequentis est etiam andromedae caput: oritur cum aqua-
 rio: occidit cum pisce priore quod super tergum eius situs est. Andromeda habet caput
 in equo alato quod ei suppositus est ligatum in scita: & dirigit manus utrinque. Oriitur
 pars dextra eius cum piscibus: sinistram cum ariete: occidit autem prius capite quod ce-
 teris membris: & hoc cum pisce quod sub brachiis eius iacet: orientibus uidelicet
 libra & scorpione. Cepheus habet caput in ariete: & porrigens utriusque membra:
 ponit pedes in tauro existens iuxta draconem: & habet in capite pileum: & arctico
 includit circulo: ita ut preter humeros & caput eius nihil occidat. Oriitur caput
 eius cum humeris sagittarii ascendentibus: occidit autem scorpione surgente. Cassio-
 peia sedet in cathedra & inclinata facie & corpore respicit austrum: & habet ca-
 put in signo arietis: & pedes in signo tauri: oritur cum sagittario occidit resupinato cor-
 pore scorpione surgente. Perseus habet caput ad boream & hic inde dirigens membra diri-
 git pedes ad austrum. & ad latus eius sinistrum est caput gorgonis quod sinistra ma-
 nu tenet respiciens terram habet uerticem borealem subtus sinistro femore pleia-
 des apparent dextro pede caput aurige premit. Oriitur rectus quia caput eius us-
 que ad aluum arietis surgentem ascendit. occidit autem inclinatus ad caput orien-
 te capricorno & sagittario huius caput & gladio sunt sine sideribus. Eristoni-
 us siue auriga. qui & agitator siue custos caprae immo & hircus dicitur hic ut loram
 tenens figurat iuxta leuum latus geminorum. est in tauro & habet caput ad bore-
 am & sparsis hinc inde membris tangit cum pede dextro cornu tauri boreali
 ut sit uterque: stella communis & haec sunt omnia sidera borealia decem & octo.
 Figuram australem.

Cetus siue pistrix in parte australi: habet caput in tauro: & caudā in piscibus: & rostro suo fere posteriōrē partē arietis tāgit: & uētrē habet ad austrū: & pūctus eius est iuxta fluuiū eridani. Orion habet caput ad boreā: & sparsim hinc idē mēbris eleuat brachia: manu dextra clauā tenēs cū tauro decertare uidet: & tenet pharetā manu sinistra: accitūsq; ense: habet stellā cōmunē pedis sinistri & eridani fluuii. Itaq; eridanus fluuius iucipiēs a pede sinistro oriōis i signo geminorū uadit: ad pectus ceti in ariete: & reflectit in signo arietis. Lepus existēs in signo geminorū caput habet i principio geminorū & caudā in fine & uētrē austrālē: sinistraq; pedē oriōis fugiēs. Canis maior siue australis caput habet ad boreā & uētrē uersus leporē. Canis minor siue septētrionalis iter geminos & taurū cōstituturus: habet uētrē ad austrū & caput uersus p̄cipiū cācri. Nauis argos fūdū habet ad austrū & pupim i signo cācri: & desinit i perfecta i signo uirgis & maioris canis caudā tāgit. Hydra habēs caput in cācro: finit cauda in libra: & hēt reflexionē in collo uētrē habet austrālē: & fert ciphū in dorso sup primā curuaturā. Coruū etiā cū duabus alis erectis dorso icūbērē sustinet: cuius caput est uersus caput hydre. Cētaurus describit āterius hō cū clipeo: & posteri us equus: hostiā dextra manu tenet quā pātera dicit: & habet caput boreale & uētrē uersus signū libræ: respiciēs lupū. Lupus habet uētrē uersus cētaurū & caput australe. Ara siue focus existēs in signo sagittarii habet ignē i pre occiden tali: cuius flāma ascēdit supra flumē eiusdē uersus austrū. Et hęc sūt signa australi i. xlii. Sūt itaq; oīa sydera cēli. xlviii. secūdū modū antiquorū. Numerum autē stellarū & sitū i eaq; imaginibus ex tabulis ad hoc ordinatis ut alphōrii & ex hignio facile cognosces. Et scito q; stella est pars dēfior sui orbis: figur totū dā: & ideo lucet sicut diaphanū cōdensatum: & galaxia. est pars lucida magis inter partes sui orbis: etiā sicut in stellis quasi densior est q̄ reliquæ partes. Sic quoq; partes lunæ nō sunt uniformiter lucidæ. Dicimusq; q; non apparent nobis umbræ per lncē alicuius corporis cēlestis tantum q̄ per corpora quæ sunt magis lucifera cunctis cēlestibus: scilicet lunæ ueneris & solis.

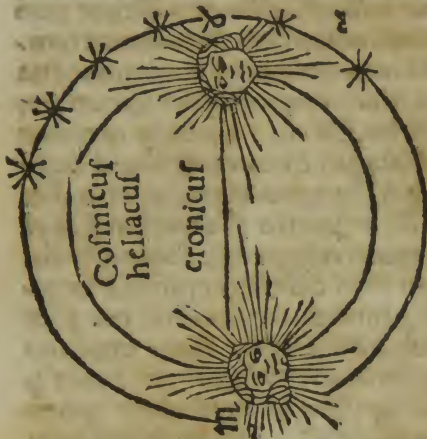
De ortu & occasu signorum: de diuersitate dierum & noctium: & de diuersitate climatum.

Capitulum tertium.



Signorum autem ortus & occasus dupliciter accipitur: quoniā q̄ tum ad poetas: & q̄ tum ad astronomos. Est igitur ortus & occasus signorum quo ad poetas: & triplex. scilicet cosmicus: chronicus & elias. Cosmicus enim ortus siue mūdānus est quādo signū uel stella supra orizōtem ex p̄terioris de die ascēdit. Et licet in q̄libet die artificiali sex signa sic oriātur: tamē antonomasice signū illud dicitur cosmice oriri cum quo & in quo sol mane orit. Et hic ortus p̄p̄rius & p̄ncipalis & quottidianus dī. De hoc ortu exēplū in georgicis habet: ubi docet satio fabarum & milii in uere sole existēte i tauro sic. Cādīdus auratis apit cū cornibus annū Taurus: & aduerso cedens canis occidit astro. Occasus uero cosmicus est respectu oppositiōis. scilicet quādo sol orit cū aliquo signo: cuius signi oppositū occidit cosmice. De hoc occasu dicitur in georgicis. ubi docetur satio frumenti in fine autūni sole

existere in scorpione: qui cum oriatur cum sole: taurus signi eius oppositum ubi sunt pleiades occidit: sic: Ante tibi eoe atlantides abscondant. Debita quae sulcis committas semina. Chronicus ortus: siue temporalis est quando signum uel stella post solis occasum supra horizontem ex parte orientis emergit chronice. s. de nocte & dicitur temporalis: quia tempus mathematicorum nascitur cum solis occasu. De hoc



ortu habemus in Ouidio de ponto ubi con- queritur moram exilii sui dicēs. Quattuor autūnos pleias orta facit. Significās per quat- tuor autūnos quadraginta quattuor annos transisse postquam missus erat in exilium. Sed Virgilius uoluit in autūno pleiades oc- cidere: ergo contrarii uident. Sed ratio hu- ius est quod secundum Virgilium occidunt cos- mice. Secundum Ouidium oriuntur chroni- ce: quod bene potest contingere eodem die. Sed differenter tamen: quia cosmicus occa- sus est respectu temporis matutini. Chroni- cus uero ortus respectu uespertini est. chro- nicus occasus est respectu oppositionis. Un-

de Incanus sic inquit. Tunc nox thessalicas urgebat parua sagittas. Eliacus or- tus siue solaris: est quando signum uel stella uideri potest per elongationē so- lis ab illo: quod prius uideri non poterat solis propinquitate. Exemplū huius ponit Ouidius in libro de fastis sic. iam leuis obliqua subfedit aquarius urna. Et Virgilius in georgicis. Gnosiaque ardētis descēdit stella coronæ. Quæ iuxta

scorpionem existēs nō uidebat dum sol erat in scorpione. Occasus eliacus est quando sol ad si- gnum accedit: & illud sua presentia & lumino- sitate uideri non p̄mittit. Huius exemplum est in uersu premisso. s. Taurus & aduerso cedēs ca- nis occidit astro.



DE ortu & occasu signorum.

Secundum astrologos.

Sequitur de ortu & occasu signorum put sumunt astro- nomi: & prius in sphaera recta. Sciendū est quod tam in sphaera recta quam obliqua ascendit æquinoctialis circulus semp̄ uniformiter. s. in temporibus æqualibus æquales arcus ascendunt. Motus. n. cæli uniformis est: & angulus quē facit æquinoctialis cum ho- rizonte obliquo non diuersificat in aliquibus

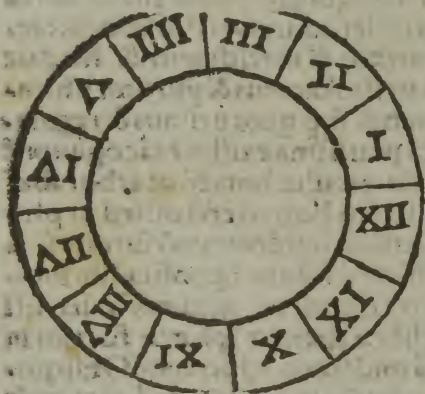
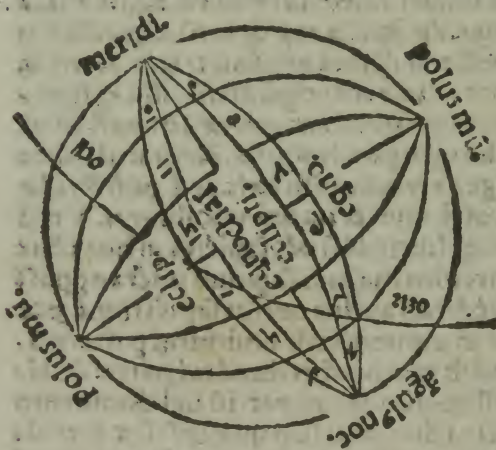
horis. Partes uero zodiaci non de necessitate habent æquales ascēsiōes in utra- que sphaera: quia quanto aliquod zodiaci pars rectius oritur: tanto plus temporis ponit in suo ortu. Huius signum est: quia sex signa oriuntur in longa uel in breui die artificiali: similiter &

in nocte: Notandum igitur quod ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud est quam illam partem æquinoctialis oriri quæ oritur cum illo signo oriatur; uel ascendere supra horizontem; uel illam partem æquinoctialis occidere quæ occidit cum altero signo occidit id est recedente ad occasum sub horizonte. Signum autem recte oriri dicitur cum quo maior pars æquinoctialis oritur; obliquum uero cum quo minor. Si forte etiam intelligendum est de occasu. Et est sciendum quod in sphaera recta quatuor quartæ zodiaci ichoatæ a quatuor punctis duobus scilicet solstitialibus adæquantur suis ascensionibus; id est quantum temporis consumit quarta zodiaci in suo ortu; in tanto tempore quarta æquinoctialis illi conterminalis peroritur; sed tamen partes illarum quartarum uariantur; neque habent æquales ascensiones; sicut iam patebit. Est enim regula; quod quilibet duo arcus zodiaci æquales & æquidistantes ab aliquo quatuor punctis; id est dictorum æquales habent ascensiones. Et ex hoc sequitur quod signa opposita æquales habent ascensiones. Et hoc est quod dicit Lucanus loquens de processu Catonis in Libyam uersus æquinoctialem. Non obliqua meant; nec tauro rectior exit Scorpius; aut aries donat sua tempora libra. Aut astrea iubet letos descendere pisces. Par geminis Chiron; & idem quod Charcinus ardens. Humidus ægloceros; nec plus leo tollit urna. Hic dicit Lucanus quod ex nobis sub æquinoctiali signa opposita æquales habent ascensiones & occasum. Oppositio autem signorum habet per hunc uersum. Est libra. aries. scorpius. taurus. gemini. canis. a. le. piscis. uirgo. Et notandum quod non ualet talis argumentatio. Isti duo arcus sunt æquales; & simul incipiunt oriri & semper maior oritur de uno quam de reliquo; ergo ille arcus citius peroritur cuius maior pars semper oriebatur. Instantia huius argumentationis manifesta est in partibus predictarum quartarum. Si enim sumatur quarta pars zodiaci; quæ est a principio arietis usque ad finem geminorum; semper maior pars oritur de quarta zodiaci quam de quarta æquinoctialis sibi conterminali; & in illa duæ quartæ simul poriuntur. Idem intellige de quarta zodiaci quæ est a principio librae usque in finem sagittarii. Item si sumatur quarta zodiaci quæ est a principio canceri usque in finem uirgine; semper maior pars oritur de quarta æquinoctialis quam de quarta zodiaci illi conterminali; & in illa duæ quartæ simul poriuntur. Idem intellige de quarta zodiaci quæ est a principio capricorni usque in finem piscium. In sphaera autem obliqua siue declinui due medietates zodiaci adæquantur suis ascensionibus. Medietates dico quæ sumuntur a duobus punctis æquinoctialibus quæ medietas zodiaci quæ est a principio arietis usque in finem uirginis oritur cum medietate æquinoctialis sibi conterminali. Si forte alia medietas zodiaci oritur cum reliqua medietate æquinoctialis; partes autem illarum medietatum uariantur secundum suas ascensiones; quoniam in illa medietate zodiaci quæ est a principio arietis usque in finem uirginis; semper maior pars oritur de zodiaco quam de æquinoctiali; & in ille medietates simul poriuntur. E converso contigit in reliqua medietate zodiaci quæ est a principio librae usque ad finem piscium. semper enim maior pars oritur de æquinoctiali quam de zodiaco; & in illa medietates simul poriuntur. Vnde hic patet instantia facta manifestior contra argumentationem superius dictam. Arcus autem qui succedunt arietis usque ad finem uirginis in sphaera obliqua minuunt ascensiones suas supra ascensiones eorundem arcuum in sphaera recta; quia minus oritur de æquinoctiali. Et arcus qui succedunt librae usque ad finem piscium in sphaera obliqua augent ascen-

cu
pū
di
ca
zo
zo
cir
pr
fer
ima
māli
meū
ram
niri
nase
d-re
da o
guere
elle
selec
a uen
dide
opim
loph
rif n
ered
abrai
rimu
p pfa
el xq
certa
horit
tas
& ali
loqu
gill
hor
dir
hor
cū
dū
&

tulo meridiano: & ilius & alius in eodē sub terra. Similiter necessarium est de
pūctis æquinoctialis cæli & id dictū ē i tertio huius q horizon & circulus meri-
dianus simul diuidūt eclipticā & æquatorē in quatuor quārtas: & nouisti q nūq; quā-
ta circuli est nonaginta graduū: erit ergo in pposito medietas zodiaci: & similis
æquatoris sup horizonē & medietas infra: & uocari solent cardines & anguli pūcti
zodiaci q sūt principia istarū quatuor quārtarū. Vnāquāq; earū quatuor æquinoctialis
circuli diuidi uolūt in tres ptes æquales: & erit quilibet graduū triginta: erunt
ptes i toto duodecim: quibus duodecim ptes zodiaci correspōdēt. Et ista q signi-
ficatio accidit uariis & pluribus a diuersis expositoribus uocata sūt nobis ut
imagines: domicilia: habitacula: turres: burges: ptes hospitia: receptacula: loca
mansiones: castra: & domus duodecim in figura reuolutionis cæli. Sed post Ptolæ-
meū cōmunis cōsuetudo est appellare eos domos: & ita nos uocabimus. Verū
tamē diuisio istarū tripharia legit in antiq; libris: & si oēs sapiētes in hoc cōue-
niri uideant: quoniam imaginati sūt sex circulos magnos sup duo pūcti opposi-
ta sese secātes: quorū cōmunis diameter tēdit ab austro uersus septentrionē pce-
dere p pūcti duodecim diuisionis pstat in æquinoctiali unūquēq; p duo pū-
cti opposita: ac totū cælū: imo & totā mūdi machinā in duodecim partes disti-
guere: ita qcquid est in mūdo in aliqua istarū duodecim partiū uel domorum
esse concluditur. Sed aliqui extrema ipsius diametri sup quā ipsi sex circuli
se secant putauerūt esse polos zodiaci. Alii uero de quorū numero fuerit abra-
a ueneris subtilis astronomus: qui in pluribus uidet aduersari Ptolæmeo: cre-
diderūt esse duo pūcti in quibus se secant horizon & meridianus: & hæc due
opinionēs cōmuniter non tenent. Alii fuerūt ut Ptolæmeus & plurimi philo-
sophorum qui dicunt ea pūcti esse polos mundi sup quos primus & regula-
ris motus sit qui uarietatiū iporū domorum cāpotissima exilit. Hæc opinione
credimus atq; moderni obseruāt. Et in hoc casu circulus horizon ut arbitrabar
abraā non est semp unus ex sex circulis cū nō sit sep horizon reclus: sed ut plu-
rimum obliquus. Et si bene notaueris hos circulos diuidentes: nō iuenies sēp
p pstatas duodecim partes zodiaci æquales esse: sed solum opposita sibi inui-
cē æquari: imo nec eclipticā in quatuor quārtas diuidi uti æquinoctialis nisi
certa hora diei ut quādo principia arietis & libræ decimæ sphæræ fuerint in
horizonte. Hec est sententia sapiētum ad quā multi non aduertunt. Obliqui-
tas enim horizonis est magna causa ut tales inæqualitates domorū coniungāt
& aliam rationē intellexisti in libro tertio huius cū de ascensionibus signorum
loquutū fuit. Postq ergo diuisus est zodiacus in partes duodecim scire debes
q illa uocat prima domus cuius initium incipit oriri & appellatur ab omnibus
horoscopis uel ascendentibus q de inferiori ad superius hemisphærium scan-
dit: & dicitur etiā angulus & cardo & cuspis orientalis. Et quæ succedit ei sub
horizonte est secunda domus: post hunc tertia sequitur quæ ad angulum no-
ctis finitur: dehinc s. quatur quarta domus & quinta & sexta & reliquæ secun-
dum hūc ordinē usq; ad duodecimā quæ ad principium orientis terminatur
& quarta earū appellat cardo & angulus & cuspis medie noctis & unum talis

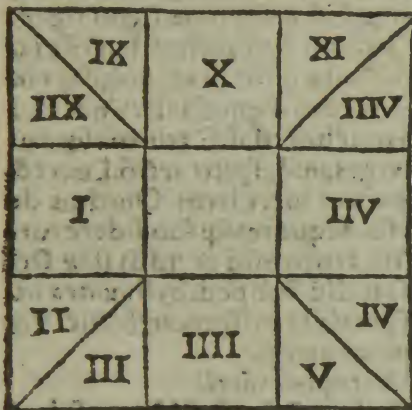
& septima angulus cardo & cuspis occidentalis atq; descendens nā hec ex opposito respicit ascendentem & occideri incipit. Decia uero cuius principiu sp ē i meridiano dē angulus cardo & cuspis meridiei & angulo noctis obuius. Et cōsuetudo cōis est domos secundā qntā octauā & undecimā q sequūt p̄fatos q̄t uor angu-



ginis p̄ istā tabulas quoq; atq; canones p̄ticularēs iueniūt magisterii iudicio rū cog. Multiplē & si depigi soleat figura domog; i p̄nt tres cōes explicabō. Quāq; priā est figura celi similior & p̄pria: reliq; uero dissimiles sed satisfācere uident iuentōi & specularōi artificis. Priā est cū signauerim; duas p̄ferias cōcentricas & diuiserim; marginem iterclusū i. xii. ptes. Scdā. si q̄dratū depigamus i q̄ crucem signem; cuius extremog; latitudo tertiā ptem costā q̄drati capiat ad quā terminat. Fit. n. hāc crux ex lineis se secārib; diuidentib; totam arēā q̄drati i. viii. q̄drata: post hōc q̄drata q̄tuor cog; q̄ sūt i angulis per diametros ad angulos maioris quadrati occurrentes diuidamus; habebimusq; partes. xii. circumstantes quadrato medio quattuor q̄drata p̄ cardib; & octo triā-

los u. care succedentes: & ultimas q̄tuor q̄ sūt tertia sexta nona & duodecīa appellare cadentes. Sed q̄ ipsi plane te i istis. xii. domib; sicut i signis scdā q̄ de signo i signū uadūt capiūt uel p̄ q̄t uires & significatōes quas dā sup hūc mūdū mediū scdā q̄ unusq; in esse suo dispositus repit. nō minus q̄ppe uolentes futurā p̄dicere p̄ artib; astrolog; aut iterrogatib; rēdere & dubia illucidat; siue aliqd d nouo icho are uel expimentog; imagies efficere h̄mōi q̄ ad ipsius artis effectū p̄tine re putarūt cōsiderāt hāc domog; dispositionem siue figurā celi cōtingentē & esse planetag; & stellag; fixag; i ea q; signa zodiaci & esse illog; i eis dēz. nec uē posse aliqd p̄ficere astrologus q̄ figurā domog; ad horā nō erexerit examinā ueritq;. Vna q̄dē ex clauib; esse uē & radix scīaz astrolog; i natiuitatib; i egritudinibus: i statibus regnog; uel principū: i fabricis: i bellis cōponendis: i negociatōib; & i aliis reuolutōib; rēpog; faciendā rū reg; atq; p̄cipiis i q̄b; terapētica uel expientia astronomia uersat. sed quō f̄ figura dispōis celi ad oēm hora haberi possit & plāctag; status nō est p̄sentis idā

gulos p reliqs domibz. Tertio signato qdrato iscribamys qdratū scdm cuius
 āguli: q silr āguli figure cli uocat: ad media costagz primi terminent dextrū li
 nistaz sursū atq; dorsū: q tuor postea triāgulos pcreatos p mediū sepabimz li
 neas rectas ducēdo ab āgulis primi qdrati ad pūctā media costagz scdā. Deinde
 tertiū qdratū signemus i scdo piformiter ut scds i prio. Erūtq; formati. xii. tri
 āguli circa qdratū tertiū q p. xii. domibz habēt. Et hāc figurā cōiter inueniet



zenith capitis eoz. Vnde ex pdictis patet: cū semp hēant æqnoctiū q in āno q
 tuor hēbūt solstitia: duo alta & duo ima. Patet ēt q duas habēt æstates: sole. s.
 existēte i alterutro pūctoz æqnoctialiū: uel ppe. Duas etiā habent hyemes. s.
 sole existente in primis pūctis cācri & capricorni uel prope. Et hoc est qd di
 cit Afraganus q æstas & hyems scilicet nostræ sūt illis untus & eiusdem com
 plexionis: quoniam duo tempora quæ sunt nobis æstas & hyems sunt illis due
 hyemes. Vnde ex illis uersibus. Lucani patet expositio. Deprensū est hunc

descriptā & frequētius obseruatā i libris iuz
 diciogz. In unaq; aut istarū triū figurarū
 pūctus oriēus statuit a pre sinistra ut in fi
 gura circulari picipiū sit tibi ascēdētis siue
 domus prime. In scda figura sit in brachio
 crucis sinistra. In figura tertia sit i āgulo se
 cundi qdrati ex latera cōsili. Voco sinistra
 pre figuræ a nobis aspēctæ q est a pre nra si
 nistra. Erūtq; scda domus in qlibet ipagz pri
 cula iserior sequēs & reliq scdm ordinem.
 Et a pria usq; ad finē sextæ itelligunt esse i
 hemisphærio iseriori: & a septia usq; ad fi
 nē duodecime i hemisphærio supiori. In
 uentis qdē picipiis ipagz domogz & ueris
 locis planetarū & capitis & caude draconis
 ea in his pculis locāt sapiētes iudiciorū
 astroz: & habēt p figura cæli & tpe rei cui
 us cām i medio spaciū denotāt. Horum ue
 ro exempla in margine respicias.

De diuersitate diez & noctium quæ sit
 habitatibus in diuersis locis terræ.

Notādū aut q illis quoz zenith est i æqno
 ctiali circulo sol bis i āno trāsīt p zenith ca
 pitiseoz. siquādo est i picipio arietis uel i
 picipio libræ: & tūc sūt illis duo alta solsti
 tia: quoniam sol dīrecte trāsīt supra capita
 eoz. Sūt itēz illis due ima solstitia: quādo
 sol est i primis pūctis cācri & capricorni &
 dicūt ima: qā tunc sol maxime remouet a

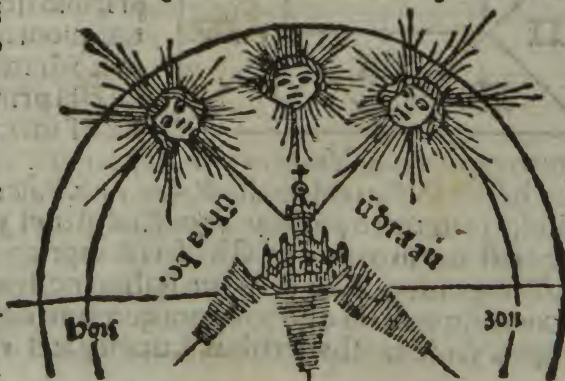
est locū quo circulus alii. Solstitiū me. siū signorū pcutit orbē. Ibi. n. appellat Lu-
canus circulū alii solstitiū æquinoctiale: i quo cōtigūt duo alia solstitia sub æq-
uinoctiali existētibz. Orbē signorū appellat zodiacū: quē mediū. i. mediatū hoc
est diuisum i duo media æquinoctialis pcutit. i. diuidit. Illis etiā i āno cōtigūt
hæc quatuor umbras. Cū. n. sol sit in alterutro pūctō æquinoctialiū tūc in manē
tūc i acis umbra eorū uersus occidētē: in uespere uero cōuersa. In meridie uero est i
lis umbra ppendicularis cū sol sit supra caput eorū. Cū at sol est in signis septē-
trionalibus tūc i acis umbra eorū uersus austrū. Quādo est in australibus tūc i
eis uersus septētrionē. Illis aut oriunt & occidunt stellæ q̄ sūt iuxta polos q̄ no-
bis nunq̄ occidunt sicut & q̄busdā aliis habitantibus circa æquinoctiale. Vnde Lu-
canus sic inq̄r. Tūc furor extremos mouit romanus horestas. Carmenosq; du-
ces: quorū iā flexus in austrū Arther nō totā mergi tamē aspicit arcū. Lucet &
exigua uelox ibi nocte boetes. Ergo mergit & parum lucet. Item Ouidius de
eadē stella. Tigis oceano custos erimathidos ursæ. Aequorea s; suo sidere tur-
baraq; . Ergo occidit secū dū rectā sphaerā. In situ at nō nūq̄ occidunt illæ stel-
læ. Vñ Virgilius. Hic uertex nobis sp̄s sublimis: at illū Sub pedibz styx atra ui-
dēt manesq; p̄fūdū. & Lucanus. Axis iociduus gemia clarissimū arcū. Iē Vir-
gi. i georgicis sic inq̄r. Arctos oceā metuētes æquore mergi.

Quorū zenith ē inter æquinoctiale & tropicū cācri.

Illis at quorū zenith ē iter æquinoctiale & tropicū cācri cōtigūt bis i āno q̄ sol trā-
sit p̄ zenith capitis eorū q̄ sic pater intelligat circulus palellus æquinoctialis trā-
sit p̄ zenith capitis eorū: ille circulus iter secabit zodiacū i duobz locis eq̄distā-
tibus a principio cācri. Sol igit existēs i illis duobz pūctis trāsit bis p̄ zenith capi-
tis eorū. Vnde duas habēt æstates: & duas hyemes: quatuor solstitia: & quatuor um-
bras sicut existētes sub æquinoctiali. Et in tali situ dicūt qdā Arabiā ēē. Vñ luca-
nus loquēs de arabibus ueniētibus Romā in auxiliū Pōpeio dicit. Ignorū uobis
arabes uenistis i orbē. Umbras mirati nemorū nō ire sinistras. Quoniā i p̄tibz
suis i aliq̄ die & in aliq̄ pte āni quādoq; erāt illis umbræ dextre: quādo q̄ sini-
stræ: quādo ppendicularis: quādoq; orientales: quādoq; occidentales. Sed quādo
uenerūt Romā circa tropicū cācri tūc semp habebāt umbras septētrionales.

Quorū zenith ē i tropico cācri

Illis siqdē quorū zenith est i tro-
pico cācri cōtigūt q̄ semel in
āno trāsit sol p̄ zenith capitis
eorū. i. quādo est i primo pun-
cto cancri & tunc in una hora
diei unius totius anni est illi
ūbra ppendicularis. In tali situ
dī ēē syene ciuitas Vñ Luca-
nus. ūbras nūq̄ flecente syene
hoc itellige in meridie unius
diei: & p̄ residuū totius āni in
cis illi umbra septētrionalis



Vmbra perpendicularis

Quorū zenith est inter tropicū cancri & circulum arcticū.

Illis uero quoque zenith est inter tropicū cancri & circulum arcticū cōtingit q̄ sol in
sc̄piternū nō trāsit p̄ zēith capitis eorū: & illis t̄p̄ iacit̄ umbra uersus lepr̄trio
nē. Talis est situs noster. Notādū ē q̄ æthiopia uel aliq̄ ps eius est circa tropi
cū cancri. Vñ Lucanus. Aethiopūq; solū qđ nō p̄meret̄ ab ulla Signiferi regione
poli: nisi poplite lapso. Vltima curuati p̄tēderet ungula tauri. Dicū. n. qđ dant̄
q̄ ibi sumit̄ signū æquoce p̄ duodecīa p̄te. zodiaci: & p̄ forma aī. n. qđ secun
dū maiore partē sui est in signo qđ denotat. Vñ taurus cū sit in zodiaco secun
dū maiore sui p̄tē: t̄m̄ extendit pedē suū ultra tropicū cancri. & ita p̄mit æthio
piā: licet nulla ps zodiaci p̄mat eā. Si. n. pes tauri de quo loq̄r auctor extendē
ret uersus æquinoctialem: & cēt i directo arietis: uel alterius signi: tunc p̄meret̄
ab ariete uel uirgine: & aliis signis: qđ patet p̄ circulum æquinoctialem parallelū cir
cū ductū p̄ zenith capitis ip̄orū æthiopū: & arietē & uirginē uel alia signa. Sed
cū rō phisica huic contrariet̄: nō. n. ita eēt denigrati s̄ in tempesta nascerēt̄ ha
bitabili: dicēdū q̄ illa pars æthiopie: de q̄ loq̄r Lucanus: ē sub æquinoctiali cir
culo: & q̄ pes tauri de quo loq̄r extēdit uersus æquinoctialem. Sed distinguit̄ tūc
in signa cardinalia & regiones. Nā signa cardinalia dicunt̄ duo signa i q̄bus cō
tingūt solstitia: & duo i q̄bus cōtingūt æquinoctia. Regiones aut̄ appellat̄ signa
intermedia. Et secūdū hoc patet q̄ cū æthiopia sit sub æquinoctiali nō p̄mit̄ ab
aliqua regione: sed a duobus signis t̄m̄ cardinalibus. s. ariete & libra.

Quoque zenith est in circulo arctico.

Illis aut̄ quoque zenith est in circulo arctico cōtingit i quolibet die & t̄p̄e āni q̄
zenith capitis eorū est idem cū polo zodiaci: & tūc habēt zodiacū siue eclipti
cā pro horizontē: & hoc est qđ dicit Alfraganus q̄ ibi circulus zodiaci flectit̄ su
pra circulum hemispherii. Sed cū firmamētū cōtinue mouet̄ circulus horizon
tis interfecabit zodiacum in instanti: & cum sint maximi circuli in sph̄era in
tersecabunt̄ s̄ in partes æq̄les. Vnde statim medietas una zodiaci emergit su
pra horizontem & reliqua deprimit̄ sub horizonte subito: & hoc est quod di
cit Alfraganus q̄ ibi occidunt repente sex signa: & reliqua sex oriunt̄ cum to
to æquinoctiali. Cum autem ecliptica sit horizon illorum: erit tropicus can
cri totus supra horizontem: & totus tropicus capricorni sub horizonte: & sic so
le existente in primo pūcto cancri erit illis una dies uiginti quatuor horarū: & q̄si
instans pro nocte: quia in instātū sol transit̄ horizontem: & statim emergit supra
horizontem: & ille contactus est illis p̄ noctē. Econuerso cōtingit illis sole exi
stente in primo pūcto capricorni. Est enim tūc illis una nox uiginti quatuor
horarū: & quasi instans pro die.

Quoque zenith est iter circulum arcticū & polū mūdi.

Illis aut̄ quoque zenith est inter circulum arcticū & polū mūdi arcticū cōtingit q̄
horizon illoꝝ interfecat zodiacū in duobus pūctis æquidistantibus a p̄ci
pio cancri: & in reuolutione firmamenti cōtingit q̄ illa portio zodiaci inter
cepta semper relinquatur supra horizontem. Vnde patet q̄ quamdiu sol est in
una portione intercepta erit unus dies continuus sine nocte: ergo si illa portio

fuerit ad q̄ritatē signi unus erit ibi dies cōtinuus unus mēis sine nocte: si ad q̄ritatē duorū signorū erit duorū mēsiū: & ita deinceps. Itē contingit eisdem q̄ portio zodiaci intercepta ab illis duobus p̄ctis equidistantibus a principio capricorni semper relinquē sub orizontē: unde cū sol est in illa portione intercepta: erit una nox cōtinua sine die brevis uel magna secū dū q̄ritatē interceptæ portionis. Signa autem reliqua que eis oriuntur & occidunt: prepostere oriuntur & occidunt. Oriuntur prepostere sicut taurus ante arietem: aries ante pisces: pisces ante aquarium: cum econuerso deberent oriri. Saries autē thauget: sed tamē recte occidunt. Et tamē signa his opposita oriuntur recto ordine: & occidunt prepostere: ut scorpius autē libram: libra ante uirginem: & tamen signa his opposita occidunt directe. illa. s. que oriuntur prepostere: ut taurus.

Quorum zenith est in polo arctico.

Illis autē quoque zenith est in polo arctico contingit q̄ illorum horizō est idē qd æquinoctialis. Vnde cū æquinoctialis interfecerit zodiacū i duas partes æq̄les: sic & illog horizōn relinquē medietatē zodiaci supra & reliquā infra. Vnde cū sol decurrat p̄ illā medietatē: quæ est a principio arietis usq̄ in fine uirginis: unus erit dies cōtinuus sine nocte: & cū sol decurrat in illa medietate quæ est a principio librarū usq̄ in finē pisciū erit nox una cōtinua sine die. Quare & una medietas totius anni est una dies artificialis: & alia medietas est una nox. Vnde totus annus ē ibi unus dies naturalis: Sed cū ibi nūq̄ magis. xxiii. gradibz sol sub horizontē deprimat: uidet q̄ illis sit dies cōtinuus sine nocte. Nam & nobis dies dicuntur ante solis ortū supra horizontē. Hoc autē est quātū ad uulgare sensibiles. Nō enim est dies artificialis quātū ad physicā rationē. si abortu solis usq̄ ad occasum eius sub horizonte. Ad hoc itē q̄ lux uidet ibi esse perpetua quoniā dies est ante q̄ leuat super terrā p̄ xviij. gradus ut dicit Ptolemeus. Alii uerō magistri dicūt. xxx. scilicet p̄ quātitatē unius signi: Dicendū q̄ aer ē ibi nubilosus & spissus. Radius enī solaris ibi existēs debilis uirtutis magis de uaporibus eleuat q̄ possit consumere: unde aerem non serenat: & non est dies.

DE diuisione climatum.

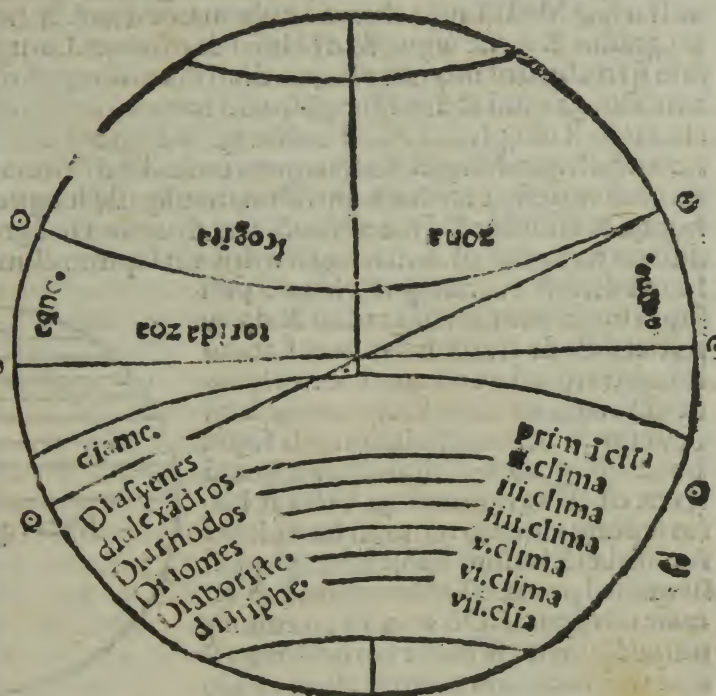
Imaginet autē quidā circulus in superficie terræ directe suppositus æquinoctialis. Intelligat etiā alius circulus in superficie terræ trāiens per orientem: & occidentem & per polos mūdi. Isti duo circuli interfecant se se in duobus locis ad angulos rectos sphærales: & diuidūt totā terrā in quatuor quartas: quæ una est nostra habitabilis illa scilicet quæ intercipit inter semicirculū ductū ab oriente in occidentē per polum arcticū. Nec tamē illa quarta tota est habitabilis quoniā partes illius propinquæ æquinoctiali inhabitabiles sūt propter nimium calorem. Similiter partes eius propinquæ polo arctico inhabitabiles sūt propter nimiam frigiditatem. Intelligatur ergo una linea media æquidistans ab æquinoctiali diuidens partes quartæ inhabitabiles propter calorem a partibus habitabilibus: quæ sunt uersus septentrionē. Intelligatur etiā alia linea æquidistans a polo arctico diuidēs partes quartæ inhabitabiles quæ sūt uersus septentrionē. propter frigus a partibus habitabilibus quæ sunt uersus æquinoctialem.

Inter istas etiā duas lineas extremas intelligantur sex lineae parallelae æquodis
 li quæ cū duabus prioribus diuidūt partem totalem quartæ habitabilem in
 septem portiones quæ dicuntur septem climata: prout in presenti. pater figura.

Dicitur autē clima rātū spa

Frigida zona

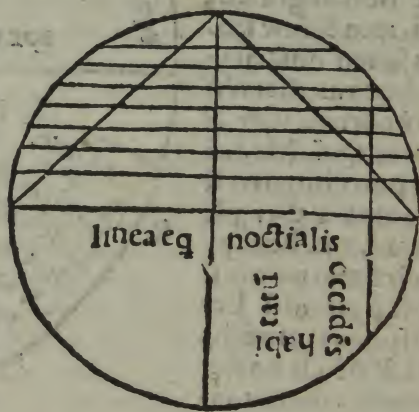
ciū terræ p q̄rū sēi
 bilē uariat horolo
 giū idē nāq̄ die sēsti
 uas aliq̄t; q̄ ē i una
 regiōe: & sēlibilē ē
 minor i regiōe ppi
 gori austro. Spaciū
 igr̄ tū q̄rū icipit di
 es idē sēlibilē uaria
 ri dī clima. Nec est
 idē horologiū cū
 p̄cipio & fine hu
 ius spaciū obserua
 tū. horæ. n. dici sēsti
 bilē uariat: q̄re &
 horologiū. Mediū
 igr̄ pmi climatis est
 ubi maxia diei p̄li
 xitas ē. xiii. horæ.
 & eleuatio poli mū
 di sup̄ circulū he
 misphæri gradib;
 xvi. & dī cli na dia
 meros a meroe ci
 uitate. Initium eius
 est ubi diei maioris



prolixitas est xii. horæ: & dimidia & quartæ unius horæ: & eleuat polus su
 pra horizontem gradibus. xii. & dimidia & quartæ unius gradus. Et extēdit
 eius latitudo usq; ad locum ubi lōgitudo p̄lixioris diei ē. xiii. horarum: & q̄r
 te unius: & eleuat polus supra horizontem gradibus. xx. & dimidio. quod spa
 tiū terræ est. cccxli. miliaria Medium autem secūdi climatis ē ubi maior diei
 est. xiii. horarum & dimidia & eleuatio poli supra horizontem. xxiii. graduū
 & q̄rtæ p̄tis unius gradus. Et dicitur clima diasyenes. Latitudo uero eius est ex
 termino primi climatis usq; ad locū: ubi fit dies p̄lixior. xiii. horarū & dimi
 diæ: & q̄rtæ p̄tis unius horæ: & eleuat polus. xxvii. gradibus & dimidio & spa
 ciū terræ ē. cccc. miliarior. Mediū tertii climatis ē ubi fit lōgitudo p̄lixioris
 diei. xiiii. horæ: & eleuatio poli supra horizontem. xxx. graduū & dimidia: &
 q̄re unius p̄tis. Et dī clia dialexandros. Latitudo eius ē ex tertio scdī cliatis usq;
 ubi p̄lixior dies ē. xiiii. horæ: & q̄rtæ unius & altitudo poli. cccxx. graduū: &

c. iiii

duag. tertiage: quod spaciū terre est. cccl. miliariorū. Mediū quarti climatis est ubi maioris diei plixitas ē quatuordecī horag. & dimidie & axis altitudo. xx. xvi. graduū & duag. qntag. horā. Et dicif. diarhodos. Latitudo uero eius ē ex termino tertio climatis usq; ubi plixitas maioris diei est. xiiii. horag. & dimidia. & qrtā pti unus: eleuatio aut poli. xxxix. graduū quod spaciū terre est. ccc. miliariorū. Mediū qnti climatis ē ubi maior dies ē. xy. horag. & eleuatio poli xli. gradus & terrā unus: & dī clima diarhodes. Latitudo uero eius ē ex termino qrti climatis usq; ubi plixitas diei sit. xy. horag. & qrtā unus: & eleuatio axis. xliii. graduū & dimidii: qd spaciū terre est. ccly. miliariorū. Mediū sexti climatis est ubi plixior dies ē. xv. horag. & dimidia: & eleuat. polus supra horizontē. xlv. gradibus: & duabus qntis unus. Et dī clima diaboristenes. Latitudo uero eius est ex termino qnti climatis usq; ubi longitudo diei p. xior ē. xv. horag. & dimidia & qrtā unus: & axis eleuatio. xlvii. graduū & qrtā unus. q distātia terrā ē. ccxii. miliariorū. Mediū aut septimi climatis est ubi maior plixitas diei est. xvi. horag. & eleuatō poli supra horizontē. xlviii. graduū & duag. tertiarū. Et dī clima diaripheos. Latitudo uero eius est ex termino sexti climatis ubi maxima dies est. xvi. horag. & qrtā unus: & eleuatur polus mundi supra horizontē. l. gradibus & dimidio: qd spaciū terre est. clxxxv. miliariorū. Ultra at huius septimi climatis terminū licet plures sint isulæ: & hoīum habitatiōes: qd in sit quoniam praua est habitatiōis sub climate nō cōputat. Ois itaq; iter terminus initalē climatū & finalē eorū dīuerstas ē triū horarū & dimidie: & ex eleuatōe poli supra horizontē. xxxviii. graduū



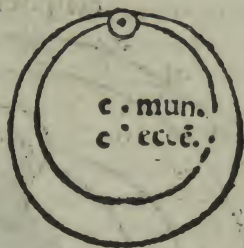
Occidens uerū

Sic igit. patet uniuscuiusq; climatis latitudo a principio ipsius uersus æqnoctia. le usq; i finē eiusdē uersus polū arcticū: & q. primi climatis latitudo ē maior latitudie scā: & sic deiceps. Lōgitudo aut climatis p. appellari linea ducta ab oriēte i occidentē & q distās ab æqnoctiali. Vnde lōgitudo primi climatis ē maior lōgitudine scā: & sic deiceps: quod contingit ppter angustiam sphaeræ.

De circulis & moribus planetag. & de causis eclipsiū solis & lunæ Ca. qrtū

Notādū q. sol hēt unicū circulū p. quē mouet i superficie lineæ eclip. tricæ & est eccentricus. Eccentricus quidem circulus dicitur nō omnis circulus: sed solum talis qui diuidens terram in duas partes æquales non habet cētrum suum cum centro terræ sed extra. Pūctus autem in centrico qui maxime accedit ad firmamētū appellatur aux: quod itē p. eleuatio. Pūctus uero oppositus q. maxime remotiōis est a firmamētō dī oppositio augis. Solis aut ab occidente i oriēte duo sūt

motus: quoniam unus est ei proprius in circulo suo eccentrico: quo mouetur ei die ac nocte. lx. minutis fere. Alius uero tardior est motus sphaerae ipsius supra polos axis circuli signorum: & est aequalis motui sphaerae stellarum fixarum. i. i. 100. annis gradu uno. Ex his itaque duobus motibus colligitur cursus eius in circulo signorum ab occidente in orientem per quem absconditur circulus signorum in ccc. lx. diebus & quarta unius diei fere propter rem modicam quam nullius est sensibilitatis. Quilibet autem planetae tres habet circulos propter solem. scilicet aquatorem: deferentem & epicyclum. Aequas quidem lunae est circulus concentricus cum terra: & est in superficie eclipticae. Eius uero deferens est circulus eccentricus: nec est in superficie eclipticae: immo una eius medietas declinat uersus septentrionem: altera uersus austrum. Et intersectio deferentis aequatorem in duobus locis. Et figura intersectionis appellatur draco: quoniam lata est in medio & angustior uersus finem. intersectio igitur illa per quam mouetur luna ab austro in aquilonem appellatur caput draconis. Reliqua uero intersectio per quam mouetur a septentrione in austrum dicitur cauda draconis. Deferentes quidem & aequates cuiuslibet planetae sunt aequales. & sciendum quod tam deferens quam aequas Saturni Iouis Martis Veneris & Mercurii sunt eccentrici & extra superficiem eclipticae: & tamen illi duo sunt in eadem superficie. quilibet enim planeta propter solem habet epicyclum. Et est epicyclus circulus prius per cuius circumferentiam deferretur corpus planetae: & centrum epicycli semper deferretur in circumferentia deferentis. Si igitur duxerimus lineam ducamur a centro terrae ita quod includat epicyclum alicuius planetae: una ex parte orientis: reliqua ex parte occidentis: punctus contactus ex parte occidentis dicitur statio prior: punctus uero contactus ex parte orientis dicitur statio posterior: & quoniam planeta est in alterutra illarum stationum dicitur stationarius. Arcus uero epicycli superior inter duas stationes interceptus dicitur directio & quoniam planeta est in illo tunc dicitur directus. Arcus uero epicycli inferior inter duas stationes interceptus dicitur retrogradatio: & planeta ibi ex his dicitur retrogradus. Luna autem non assignatur statio directa uel retrogradatio. Vnde non dicitur luna stationaria directa uel retrograda propter uelocitatem motus eius in epicyclo.



De eclipsi lunae:

Cum autem sol sit maior terra: necesse est quod medietas sphaerae terrae ad minus a sole semper illuminetur: & umbra terrae extensa in aere tornatilis minuat in rotunditate: donec deficiat in superficie circuli signorum inseparabilis a nadir solis. Est autem nadir solis punctus

directe oppositus soli i firmamento. Vñ cū in plenilūio luna fuerit i capite uel
in cauda draconis sub nadir solis: tūc terra interponet soli & lunā: & conus una
bre terre cadet sup corpus lunā. Vñ cū lunā lum̄ nō hēat nisi a sole: i rei uerit
tate deficit a lumine. Et est eclipsis



generalis i oī terra si fuerit i capite
uel cauda draconis directe. Particu
laris uero eclipsis si fuerit ppe uel
infra metas determinatas eclipsi. Et
sp i plēlunio uel circa cōtingit eclip
sis. Vñ cū i q̄libet oppōne hoc ut
i plenilunio nō sit luna i capite uel
cauda draconis nec opposita nadir
solis: nō ē necesse i quolibet plēlu
nio pati eclipsim: ut patet i p̄nti fi
gura q̄ subseq̄. Cū aut fuerit lūa i
capite uel cauda draconis: uel ppe
metas supradictas: & i cōiūctiōe cū
sole: tūc corpus lunā interpōet inter
aspectū nrm & corpus solis. Vnde
obūhrabit nobis claritatem solis: &
ita sol patet eclipsim: nō q̄a defici
at lumine: sed deficit nobis pp̄ iter
positionē lunā i ter aspectū nrm &
solē. Ex his patet q̄ nō sp ē eclip
sis solis i cōiūctiōe siue i no
uilunio. Notādū ē q̄ quādo ē
eclipsis lunā: ē eclipsis i oī ter
ra: sed quādo ē eclipsis solis ne
quāq̄ imo i uno climate ē eclip
sis solis: & i alio n̄: q̄ cōtingit
pp̄ diuersitatē aspectus i diuer
sis climatibus. Vnde Virgilius
elegant. fume naturas utriusq̄
eclipsis sub cōpēdio tenigit di
cēs. Defectus lunā uarios solis
q̄ labores. Ex predictis patet q̄
cū eclipsis solis esset in passio
ne domini: & eadem passio cēt



in plēlunio: illa eclipsis solis non fuit naturalis: imo miraculosa contraria
naturā. q̄a eclipsis solis i nouilunio uel circa debet cōtingere. Propter q̄d le
gis: Dionisiū ariopagitā i eadem passione dixisse: Aut deus naturā patit: aut
mundi machina dissoluet.

Opusculū sp̄aricū loannis de sacro bulto explicitum est.

Disputationum Ioannis de monte regio contra cremonensia in planetarum the-
oricis deliramenta prefatio.

Vniuersis bonarum artium studiosis Ioannis de monte regio. S.P.D.



Ostēdēdū ē quod opus quod librariis nostris forma-
da trademus nonnullis: ut accipimus: laudendi ma-
gis quod iuvandi studio istamans: illud mox visū ē rep-
hensioe dignū: quod quorundā epa scriptorū imutaf co-
namur: aliorū uero prorsus reuicere nouis uidelicet
illatis traductōibz: deinde quod plerisqz p bis uetustis
quod auctoribz corradu ere: ac quorundā recētiore co-
mentaria obliuare nō ueremur. noibz ē: quod: ut isti
purat acerbū ē enūciatis Mihi: at uolēt: potius pō
pta rectaqz exēplaria uersare quod aut noua cōdet aut
mēdosa excribare: haud quod diffidēdū ē id liben-
ter aqz cōsulro factū ē: nō quo aliena detrahā au-
ctoritati: sed quo mathematica studia iam de a sa-
culis multisaria inq̄nata ac pene ab oibz derelicta: oī labe quoad eius fieri pōt
absterfa illustrent: quod p̄fco cū imutādū pluriā: tū denuo traducēdi offō fieri
neccesse ē. Contradicere at scriptoribz quod atiqz si usqz ut hoies errauerit iusti
utri ac liberalis igenii esse arbitramur: exēplo moniti oīum fere eoz qui unqz
aliquid noui cōposuere. Quod deniqz noibz scriptorū nō peccimus aut absentia
nū uideri debet cū miselli qdānima capti credulitate tm tribuāt festiuis li-
brorū iscriptionibus auctorū: uetustati: ut de re quā disputaturi supmum
ac ualidissimū argumētā h locū sp ab auctoritate mutādū cēseāt. salū asser-
tioni quod licūqz plus fides qz rōni certissima. Affert nescio quod singularis indul-
gētia mors hoīum quod al: quod i uita cōposuerunt quos adhuc uiuos foritā negli-
geremus: eoz iā uita fūctoz opa religiosius āplexemur: siue quod suis iporū re-
fragari nō licet ne p inuidiā aut isolētiā id fieri credat: siue quod aliena placita ex-
cutere argutusqz diiudicare grauamur: qm ad plerūqz sine magno labore fie-
ri neqz. Hic ergo factū ē credideri ut cōplura lrag studia sōni cuiusdam aut
anilis fabulae spēm cōtraxerint oblectiones nimū securas ac cōmētatiōes ob-
sequas. uerū. n. uero & si cōtagiū illd oibz ferme liberalibz studiis cōe sit: i ma-
thematicis tō oīo pndēdū ē ac itollerabile: quod cōfessu oīum: ppetuā sp p̄fe-
rēti certitudinē: nri desidia seculi ad frē quādā dcocta sūt: adeo ut i scia si
derali: inueneris. n. iducē ogū ē p̄ter Gerard. cremonē. ac Ioānē de sacro busto
cūctos pene auctores negligamus: iāqz p astronomis celebremur: quod eoz cōmē-
ta theoricis. s. plāetaz sphaeraz: ut uocāt mālē uidimz. At ubi nūerorū quod: ta-
bulaz s. dictōnū: i choanīta quod atrigimz: tū demū p̄fci ūdiqz credimur. Hic
alii lectionibz publicis allegamur discipulos. s. scūri qles ipi sumus p̄p̄tores.
Alii ad p̄sultationes principū accersimur quoz appolofione firmati mox i pu-
blicū ac plebeiā turbā dīramētiā nra p̄fūdere non erubescimz. Pudet p̄fcto
recensere quā nobis idē contumelia p̄lerūqz obuēniat: & quod non idigne qm p

excitatem stolidā pprie pcones sumus septiæ. Sed hec quidem quā adnexa sibi
bi poena luanē leuiori egent cēsurā q̄ q̄ ad corrigēda exēplaria sciaḡ quis re/
cunditarum indiscrete ruimus. Hoc etenī: nisi fallor. piaculū ē snias auctorū
nōbiliū obtenebrare cōtagis pprie suppositis ignoratiē: posteritarēq; uiciatis
librorum exemplis ificere. Quis. n. nesciat mirificā illā formādī artē nup a no/
stratibus excog: tatā obesse tū mortalib; si mendosa disseminent librorūuo/
lumina: q̄rum pdest exēplarib; rite correctis. Nō queo mihi tēperate quo mi/
nus unū pferā exēplū correctoris audaculi q̄ geographiā Strabonis latinā. li/
quādo factā: romanis nup librarīs formādā exhibuit: quīs ridere magis libe/
ar q̄ lris idicare hoīs scioli cōfidētiā. Is i tertio uolumine ubi de plixitate diei
maxie agit q̄ accit hīrātibus iter Romā & Neapolim: dies inq; maxia ē horagē
solstitialium q̄ndeci. illic ēt sēpius hoc epithero solstitialiū repetito: isci/
tiā suā atq; barbarisnū idicās uno. s. uerbo duplicē pstituit ignoratiā. Quū. n.
auctor græcus dicat $\omega\pi\omega\eta\tau\iota\sigma\eta\mu\epsilon\pi\iota\omega\eta\eta\kappa\alpha\tau\alpha$ q̄d latine est horarū ægnoctialium
stolidus ille miratus est: quonā mō ægnoctiales horæ diē solstitii cōstituere
possint: ægnoctio ac solstitio multū iter se distātib;. Itaq; solstitio horas illas
denoiauit: ignorās utiq; cur ægnoctiales dicant horæ etiam ille quē in diē sol/
stitiali numerant. Nemo sane tū traductori Guarino uitiū iputabit. Is. n. su/
perius haud lōge post caput scđi uolumis: diē maximā apud britānos horagē
ægnoctialiū eē decē & nouē isinuat. Nō dēet ille solstitialiū sicut grāmari/
cellus iste: sed a solstitio solstiale formaret Lucanū imitatus dicētē: rapidi/
q; leonis solstiale caput. Tali correctori imo potius corruptori: exēplaria: m̄/
datu difficilia plurimūq; ipedita o amice credis: quid q̄so fiet si traductoris i/
curia primū exēplar uitio sit obductū: aut ab esurienti quouis librario pperā
imutātū. quog; pfecto utrūq; cernere est i eo ope q̄d hodie p geographia clau/
dii Ptolæmēi circūferē: ubi nec l falis cōtextus auctoris græci responder snis
Iacobo Angelo florētino iteruertēte: neq; tabule puinciagē pticulariū a Ptolæ/
meo istitutā seruāt effigiē: sed friuolā ab hoīe famelico passæ sūt imutationē
igif q̄ se hīe putabit cosmographiā Ptolæmēi: ne umbrā q̄dē tāti opis poterit
ostētare: fidēq; nemo nō hēbit sūmatī dicenti mihi: opus hoc nūdū ad latios
trāslatū eē: plerū si rescuerit ipm ob difficultatē suā diu apud græcos quog;
pditū: oioq; iteriturū fuisse: n̄ isī mōnachi cuiusdā maxia uigilātia reptū eēt.
Sed hæc alibi pleniori reddent tractatu. Iā uero reuertēs uñ abi: ne aliena de/
lieta rep̄hendēte meipsū uidear eximere a grege isto ridiculo astronomogē tā
q̄ innocentē nulliq; errori obnoxiiū: nūc p̄fiteor atq; latuē imo grās igentes ha/
bituēq; plerisq; oib; q̄ meas ispicient editiōes iudicabuntq; quīs isidiose: q̄s & si
sciā Horatiū Quintilianiq; monitu nō eē p̄ ipitādas: aliqd tñ i ætate uegetiori
tentādū est: ne uētri tātū more pecudū idulgere uidear. Suspisor aut fore nō
nullos q̄ isolētiæ crimē mihi obiectabūt: ut q̄ in Germaniane dicā barbarie
degā: inops librog; a frequētiāq; doctorum hominū semotus: tot tāq; celebra/
tos uiros impetere ausim. Sed hi: nisi me fallit animus: ueniam dabunt: si si/
nem proposui: non personā scriptoris aut fortunā ppēderint. Nā quo licētius

abūdiūsq; aniuersi tentata mea īspicere iudicare corrigere ac retractā q̄ ant
 ecce meip̄tū spōte itēp̄tāmēto multiplici in mediū statuo haud reformidā
 tē p̄ publica s̄tari q̄uis expiri fortunā. Sīq; hāc p̄ns lucubratiūcula q̄si p̄
 gustamētū uniuersae cōmētatiōis: quā ueluti mēsurā reliq; aetatis n̄rē: q̄tācūq;
 d̄ us tribuet. exercebim̄. Hortamur deniq; lēctores: bēi uolos qd̄ ē ut p̄ suo q̄
 q̄ ingenio cōatus n̄ros examiet: nō qd̄ sine p̄mōnisi q̄sp̄iānois sū celebratio
 nē negligere uelit: quā certe pollicemur facturos ī opib; n̄ris ubi fuerit oppor
 tunū: aemulis āt nōnihil uoluptatis accedet si hoīez res insitatas aggredi ausū
 in errore dephēderit. Sed ne iōgius p̄semur īcipiem̄ p̄currere theoricās plāe
 tarū Gerardo cremonēsi: ut fers; aditā: iā pridē ī oib; studiis ḡneralib; legi
 capias: opus qd̄ tenuē sed a multis magnūq; īgeniis credule p̄batum Multos
 p̄ssim̄ offēdēs īsanos eius expōsitores: erratq; sua demōstratiōib; geometri
 cis roborare cōnātes. Qui q̄frivole uigilauerint specie dialogi māiōis n̄stris
 iā dudum erepti ītelligē: quem in urbe Roma quondā lufimus. Nūc q; unū
 ueros fideralis scīae studiosos eo itēp̄te Salutamus.

VIENNENSIS

CRACOWIENSIS

.V.

.C.

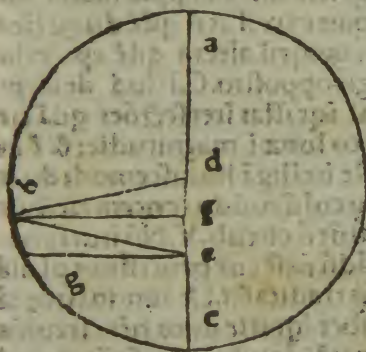


I q; forte roget q̄obrē potissimū ad hāc aedem dē
 ui Petri apli hoc m̄ae cōcesserim̄: sciat ī primis
 oratū me uēisse ut pio defūcto p̄t̄fex succedat
 cui sincera religio cordi sit: q; xp̄iani nois inimico
 mahūetro occurref ausit: q; externis oli cōcul
 caris hostib; itēstī: studeat tollere discidia: ut rā
 dē oī ābitiōne ac praua cupiditate extincta boni
 mores ex itegro resumāt: ac deiceps optiāe q; ar
 tes ī lucem redeāt q; turbulenta hac n̄ra aetate ne
 gligi uident. Nā ut reliq; studiōe genera silētio p̄
 tereā: artes liberales hortāt p̄ferti illae q̄s uocant
 mathematicas: q; ita misere mortaliū aīs excide
 rūt: ut p̄ paucos hodie repies q; satis doctē conse

cuti sint eas: plurimi āt & ferme oīs uix a quo aio miserabile dictū: eage noia
 audiāt: nih ī suaue arbitratēs qd̄ non auri sacram famem expleat: In terra tñ
 ea q; astroz pollices notitiā quosdam afficit homies: n̄ qd̄m ut aq̄uū esset: ai
 exercendi sed glorie aut q̄stus ḡra q; iusto ordīe neglecto dū ad futura p̄nū
 cianda nīmū p̄perāt totā ferme q; de motib; est p̄tereūt astronomiā: quo de
 mum fieri solet ut uulgari undiq; habeāt ludibrio: neq; id iuria: q̄n qd̄m ab
 errorib; suis: quoq; occasiones ignorāt abstinere n̄ student. Sed q̄s nā me appel
 lat hosēni tāta turba discernere n̄ sinīt. C. Saluere. itē te iubeo loānes optie
 V. Saluum te aduenisse gaudeo amice dulcissime. C. Iā dudū salutaris haud
 rñ lisi. Quid agit. V. deābulas. Sed tu qd̄ rei hic hēs. C. Expecto. V. O te feli
 cē q; expectandi gratiam hēs: ad capesendas enim opes ecclesiasticas hāc auiunt
 esse uiam. C. Ha ha. Tu quoq; iccirco beaberis qui tātopere aīn hostium mora

nis faciem. V. Deus faxit. Sed nūc ego Nicenū xpe dō dominū meū nō ut ita
 dixerī beneficia. C. At ego dominū meū opior futurū custodē ad conclaue. V.
 Tu igit hoc triduo in carcere latebis: id qdē cōmodi habiturus ut q̄primū ele
 gionū pontificis tibi inotescat. C. Quid tū postea. V. Vnde fortunas eius
 prodere possis. C. Recte pfecto id explorādū talis gredis ē ianua. V. Alii diem
 potius obseruādū censent quo cathedrā p̄mit applicā corōa triplici redimitur.
 Sed missa istac faciamus: orādus multo maxie deus ē ut capus illis adspirēt
 utq; Mercuriū suos foelici radio tēpare iubeat hoies deuote supplicādū ē. C.
 Ita faciēdū cēseo. Vegz ut ad usitata iucūdiōra q; nra colloq; redea nus oppor
 tūne mones ubi Mercurium cōmemoras. V. Quid q̄so icidit. C. Theorice pla
 netaz cōes ī mētem redier: p̄ferri locus ille ubi de minutis pportionalib; Mer
 curi agis. Nā snia eius loci haud quāq; rēdere uidet tabulis nūerog. V. Theo
 ricas dicis Gerardo quodā: ut fama ē: cremonēs rāditas q̄ un̄ primam sortitaz
 sint fidē ut tārope legerēt: sapenūero admiratus sū. C. Tu ne illas lectum iri
 adeo iniquū arbitraris. V. Vtrū legēdaz sint an potius negligēdaz alius q̄spiam
 paulo post iudicari. C. Igit̄ ieptus ego frustra tātā illis fidē hūi: q̄ppe q̄s toties
 magna cū intētiōe legeri. V. Optimi uiri sūctus ē officio: nō mō. n. b̄ndicēti
 bus gr̄a sūt habēdaz: ueg; ē errātib;us. Nā p̄ hos qdē cauciores reddimur: p̄
 illos aut̄ meliores. C. Adhuc hareo dū tot cōmētarios suos circūspicio: q̄ oēs
 explanare conāf̄ hāsc theoricas: nihil errati nihil deniq; iscipiēter dist̄ notā
 tes. V. Si qd̄ obscurius scriptor ipe ediderit uel idōctaz forsitā precepit: officio
 cōmētatoris id qdē satius illustrādū: istud uero decēti cū moderamie expo
 nēdū est: alioq; ignauus habebis cōmētator atq; temerarius. Sed ne diem tera
 mus res ipa attēdēda ē. Velī nobis datū iri textū theoricae: quo ordiātus sin
 gula plustrare liceat. C. In uicino amicū hēmus: un̄ petere oportebit. V. Vade
 ergo ocius peritū. Anceps hodie facinus captafse uideor q̄ aliēa scripta & iam
 diu p̄ idubitatē hīta retractare ausim. Vegz ubi ubi opuserit Euclidēs nra at
 q; Ptolāmeus aduocati assistēt: & si aliū de testimōia sūi oportuerit copias sic
 spo: dabis. Hoc nāq; pacto: nisi me fallit aīus: calūniādi plerisq; adimef̄ licētia
 Quod nisi fieret: pluriōs p̄ter rōnē mihi oblocuturos uideret. Diceret forsitā
 Vn̄ nouicio mihi tm̄ arrogē ut uetustū puocare auctore nō erubescā. Sed ami
 cū uideo redeūtē. Vbi ē libellus quē percham. C. Ecce ipsū. V. Satis ē. Nūc or
 diēdū cēseo a reb; p̄uis: q̄ aliquatenus tollerari possēt si moderamie certo acci
 perēt. Post pauca igit̄ initialia: medius igit̄ ille motus solis d̄ arcus zodiaci ca
 dēs iter lineā exeūtē a cētro terraz usq; ad firmamētū: lineā dico aq̄ distātē ī
 nea exeūtia a cētro eccētrici p̄ cēg; corpis solis ad zodiacū. C. Quid in hīsc
 uerbis notas. V. Exiguū aliqd̄ ē: supflua qdē semidiametg; eccētrici ad cētrū
 solis terminatā pducit usq; ad zodiacū. Nā hāc lineā ad zodiacū usq; extēsa:
 neq; mediū solis locū neq; uelocitatē motus eius aq̄lem ī zodiaco designat. s;̄
 satis est lineā ex cētro eccētrici educi & ad cēg; solis terminari. Hāc. n. ueloci
 tate solis ī eccētrico suo declarat: cui demū aq̄ distātē ex cētro mūdi educere
 licebit. C. Parua uē illa nota. V. Ha ha he. & pua existit ī ueritate. C. Quid ri

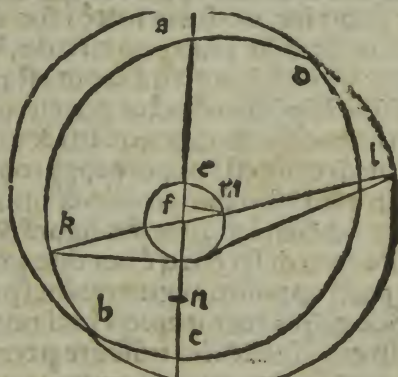
des ubi ueritatē appellas. V. In mentē uenit græculus qdā efuriēs: quā isanif
fecit hæc linea ex cētro eccentrici p centz solis usq; ad zodiacū pducta. n.
mediū solis morū i zodiaco ad hmōi lineā terminari. C. Tā temere qspiā senti
re pōt. Quādo qdē hæc līea i æq; tpi b; ex zodiaco nō æqlis abscedit. arcus qd
propriū lineæ mediū motus est effici. sed hoīem istū nōsse ueli. V. dabit post
hæc cognoscendus. Tu mō captrā pleq; re lectionem. C. Aduerte igit aiūm. quæ
æq; tio nulla est sole exñte i auge uel opposito augis: ipō ac exñte i lōgitudibus
mediis est maxima. Quid qfo accipis p uocabulū lōgitudis mediæ. V. lōgitudi
nem lōgiorem Ptolæmeus itelligit lineā q ex centro mūdi ad āguem eccentrici
ei pñdit. Lōgitudinē at ppiorem accipit lineā a centro mūdi ad oppositū
augis porrectā. iterdū tñ pñcta eccentrici dcās līeas terminā: ia lōgiorem & p
piorem uocat lōgitudies. lōgitudinem at mediā appellare solet lineā egrediē
tē ex centro mūdi ad circūferentiā eccentrici: æqlē qdē semidiametro ec
centrici: aut pñctū eccentrici qd terminat huiuscemōi. Appellat at longitudo
mediā: qm tñ supat a lōgitudie lōgiore qtu & ipa supat lōgitudinem ppiō
rem. Qui alī accipit lōgitudinem mediā eccentrici a mente Ptholæmei rece
dit. Vt at pñctū hmōi lōgitudis mediæ determinari possit: figuratōe utendum
est. Circulus. a. b. c. super centro. d. linearis eccentricum solis rēpñtet: i cuius
diametro. a. c. lōgiore atq; ppiore lōgitudies cōsistāt: centz mūdi sit. e. diuisaq;
d. e. eccentricitate p mediā i pñcto. f. ex ipō. f. egrediat. f. b. ppēdicularis ad dia
metrū. a. c. Cuius pñctū. b. terminalem dico esse



lōgitudinem mediā eccentrici. pductis. n. dua
bus lineis. b. d. & b. e. erūt duo latera. b. f. & f. d.
trianguli. b. d. f. æqlia duobus lateribus. b. f. & f.
e. trianguli. b. e. f. & uerq; angulor. a. d. f. rectus qre
p qrtā primi elementor. Euclidis. b. e. linea ipsi
b. d. semidiametro eccentrici æqlis erit. linea at
e. a. f. lōgitudis lōgiore supat. a. d. semidiane
trum eccentrici atq; iccirco lineā. b. e. ipa eccen
tricitate. d. e. semidiameter quoq; d. c. & iō. b. e.
æqlis ei excedit longitudinem ppiorem. e. c. ea
dem eccentricitate. Sol igit pñctū. b. possidens i
longitudine mediā eccentrici secūdū mentem
Ptolæmei existere dicef. C. Placet id mihi. Sed textum cōtinuabonisi aliud
subiungere uelis. V. Quiesce paulisper donec ex centro mundi. e. ad diamet
eccentrici. a. c. perpendicularem. e. g. eduxero circūferentiā eccentrici in pñ
cto. g. incidentem. C. Perge ut iubet. V. Ptolæmeus noster demonstrauit soli i
pñcto. g. exñti maximam in motu suo diuersitatem ac idere. C. non igit in
pñcto. b. longitudinis scilicet mediæ æquationem solis maximam repefie
mus quemadmodum bonus ille theoricarū auctor asserabat. V. Recte con
cludis: non enim in ipsa longitude mediā: sed prope eam maxima solis di
uersitas colligitur. Nunc cetera deinceps profer. C. Audro igitur me lecturū

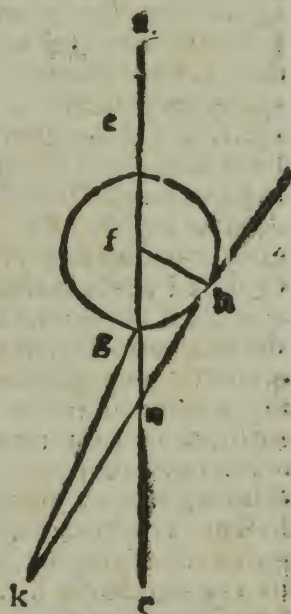
V. Sed missum facimus solem: speculationes aut motuum atq; orbium lunæ
 aggrediamur. C. Eccentricus solis immobilis est nisi quædam ad octauam sphaeram
 eccentricus autem lunæ mouetur quolibet die ab oriente in occidentem. xi. gradibus
 fere. V. Hic siste gradum. Quot commemorat ille eccentricos in speculatione
 sua. C. Vnum duntaxat epicycli delatorem. V. Quomodo igitur idem eccentricus occi-
 dentem uersus moueri poterit: quod epicyclum deferat nisi eidem mobili du-
 os contrarios iesse motus affirmare quod uelit. C. Nequaquam super iisdem polis: uerum
 de centro eccentrici dixisse uis: illud. n. ad occidentem transferre. V. Sed neque illud na-
 tura permittit: oporteret. n. hoc pacto scindi corpora caelestia uacuumque in eis respiri.
 C. Bene rocinaris. Id. n. necessario sequeret nisi orbi eccentrico epicyclum deferenti ali-
 os duos circumponamus singulis tamen superficiebus eccentricis: ita ut tota triu orbium
 cogeretur mundo fiat concêntrica. Sed hæc omnia in theoricis suis nouis Georgius pur-
 bachius pceptor tuus explanauit & quod accuratissime. V. Illud demum quod sequi
 haud poterit intelligi: si non duos exteriores huiusmodi eccentricos imaginati fueri-
 mus. C. Quid illud est? V. Paulo inferius ille. Patet. n. igitur quod centrum epicycli lu-
 næ bis in mente præstat eccentricum. C. Vege dicis: quoniam pacto epicyclus pagrare
 posset eccentricum cui ita iditas est ut ad motum eius raptim circumferat. V. Proce-
 dendum est oculus: non dum. n. lunæ transgressis nobis hora ferme integra subterflu-
 xit. C. Ergo tacere libet minuta proportionalia: quod ut iste autuat dñe sexagesime p-
 ticularum linearum duplex ad lineam extrinsecum iter centrum terræ & centrum eccentrici diuisa
 in. lx. partes. V. Profecto si Ptolemeum uidisset homo ille minuta proportionalia ra-
 tionabiliter diffiniuisset sexagesimas et particulas ipsius excessus non quod duæ linea-
 rum more suo: uege duæ æquationum argumenti maxime: quoniam altera quod epicyclo
 in auge eccentrici constituto accidet: altera uero in augis opposito. C. Illud deinceps
 nimis fatissacit mihi ubi de dracōe lunæ & ducit igitur istas intersectiones quod a cir-
 culis concêntricos mundo extrinsecum in caelo æquales eccentrico lunæ in magnitudine: & in
 superficie orbis signos siue in uia solis. Nā & si facile intelligam huiusmodi duas
 intersectiones: motus in eam fieri posse non uideat per circulum mundo concentricum: ut
 ille ait: orbes. n. corporei sunt quibus motus caelestes fiunt non circuli. V. Non iniuria no-
 tati hunc locum insufficienter expositum. Quare mirandum non est cur paucissimi plenam
 theoricam notitiam habeant: quoniam quod diminute res ipsa tradita sit. De luminari-
 bus: nunc ad tres superiores transendum est: quod quilibet igitur ille duos habet circulos
 eccentricos æquales dispositos in eadem superficie plana: & immobiles nisi quædam ad
 motum octauæ sphaeræ & ad motum quottidianum circa terram ab oriente ad occide-
 rem. Quid de hac linea tibi uis amice mi. C. Neutrum duorum circulorum moueri asseris
 propter quod motum octauæ sphaeræ & primi mobilis quod a ueritate alienum arbitror
 cum alter eorum orientem uersus deferret epicyclum solem. V. audi alia huius hominis uer-
 ba & dñe tunc eccentricum epicycli in longitudine media æquatis quoniam diametrum epicycli
 sit perpendiculariter super diametrum mundi transuentem per centrum eccentrici quod
 si dices. C. Recurro ad ea quod superius de longitudine media eccentrici solis ostē-
 disti. V. Idem facturum se suspicor circa minuta proportionalia que quidem de
 prehendi autuat per excessus linearum: non æquationum argumenti maxime: quoniam ad

modū Ptolæmeus solet. C. Recte putas. Quis. n. nō potius Ptolæmi clarissimū adherat sñe q̄ iēptus huius uiri. V. Nūc ad mercuriū q̄ hæc nra colloq̄ iussit aut descēdēmus ex ordine ubi paulo post q̄ mediū eius motū determinauit hæc p̄fert uerba. Et cū iste tres lineæ eq̄l̄r moueāserūt sp̄ æq̄ distātes; aut erūt oēs una lineā; aut duæ eadē; & reliq̄. Denotauit at̄ duas lineas q̄ cū altera q̄dē ex cētro eccētrici p̄ cētrū solis; altera uero ex cētro equātis mercurii p̄ cētrū epicycli eius p̄tēdit; & tertiā ex cētro mūdi egredientē p̄dictisq̄; duabus æq̄ distāte. C. Cur hūc locū negligēdū cēses. V. Quia nūq̄ dictæ lineæ æq̄ distāt ut ille assertit p̄ter q̄ cētrū epicycli mercurii i altero duoḡ nodoḡ exāte q̄d bis in spacio āni solaris accideret solet; tūc. n. solū duo circuli eccētrici solis & mercurii atq̄; iccirco p̄dictæ lineæ i una plana sup̄ficie collocāt; q̄d ad æq̄ distātiā lineæ requirit; cētro at̄ epicycli alibi cōstitutō memoratæ lineæ quā nō sint i eadē plana sup̄ficie; æq̄ distāre nō poterūt; sp̄q̄; alia est lineā mediū motus solis; & alia mercurii p̄ter q̄ dū lineā mediū motus solis est cōis sectō eclipticæ & eccētrici mercurii; aut in ip̄a eccētrici mercurii sup̄ficie repit. C. Profūda speculatio hæc ē adeo ut nemo rē hāc penitus cōphēdere possit; q̄ hūc dines sup̄ficiē; iuicē sectæ; ignorauerit. V. Inferius paulo hæc sua uerba colligūf. Cētrū uero epicycli; & aux eccētrici; & q̄libet pūctus eccētrici; sp̄ i æq̄ lib̄o sp̄ib̄ æq̄les āgulos describūt sup̄ cētro æquātis. C. Quid ibi. Nonne cētrū epicycli i centro equātis regulā sui motus h̄. V. ita res se hēt. C. Reliq̄s pūctis eccētrici id quoq̄; accidē credis q̄d ipsi cētro epicycli; ita ut æq̄l̄r circū cētrū æquātis moueāt. V. Reliq̄s eccētrici pūctis id nō obtigeret geōetria nra demōstrabit. C. Auscultabo libēter. V. i lineā. a. c. sit cētrū equātis. g. cētrū pui circuli. f. sup̄ quo ip̄e circulus puus descriptus. e. m. 3. ponamus nūc cētrū eccētrici des. centis epicyclū i sumitate pui circuli. f. i pūcto e. & sup̄ eo eccētricū ip̄m. a. b. d. iā ostēdet pūctū eccētrici. c. q̄d termiat diametrū eccētrici trāseūtem p̄ cētrū epicycli irregulariter i cētro equātis moueri. C. Cur nō pūctū. c. & nō aliud assūpsisti. V. Quo p̄cessus & breuior fiat & itellectu facilior nā de reliq̄s pūctis quīs difficilior idem demōstrare poterim. C. p̄ge iḡr ut capisti. V. fiat deiceps ut cētrū eccētrici deferētis epicyclū lege motus sui p̄ciat ad pūctū. m. mediū. i. s. c. circuli pui occidētalis ita ut ducta semidiameter pui circuli. f. m. p̄pendicularis ad lineā. a. c. factoḡ m. centro iteḡ describat ecētricus. k. b. l. d. ex centro deniq̄; æquātis. g. egrediat. g. k. rectos faciens āgulos ad lineā. a. c. occurrētq̄; circūferentiæ eccētrici in pūcto. k. i quo oportebit repiri cētrū epicycli. C. Ita ē. nā cētrū eccētrici circa cētrū pui circuli & cētrū epicycli circa cētrū æquātis æq̄l̄r i cōtrarias ferūt p̄tes ducat ntem ex pūcto. k. diametri eccētrici in pūcto. l. desinēs; & alia lineā

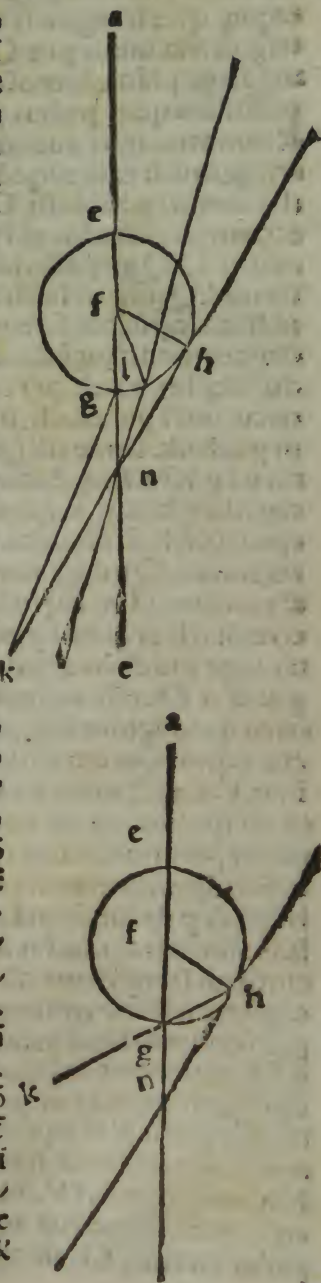


l.g. i eo itaq; tpe quo cētrę epicycli ex. a. ad. k. traductū ē: pūctus ei diametralē
 oppositus ex. c. ad. l. puenit: atq; iccirco āgulū. c. g. l. i cētro xqntis descripsit
 C. Nō eo ificias. V. Procedat itę epicycli centę dōec ad oppositū augis eqn
 tis pducat: & iō cētrę eccētrici cū cētro xqntis qđ ē. g. cōueniat: quo demū fie
 ri oportet ut pūctus eccētrici cētro epicycli p diametę oppositus i supiori p
 te lineę. a. c. repiaf. C. Cōfiteor aqdē. V. i scđo igi tpe cētrę epicycli circa cētrę
 xquātis āgulū rectū descripsit ueluti i priō: & iō tpa ipa xqlia fuisse oportet
 C. Nō ē dubiū. V. In scđo ēt. tpe pūctus ille alius descripsit āgulū. l. g. a. i cētro
 xqntis. Sic i duob; tpib; xqlib; duos āgulos. c. g. l. & l. g. a. circa cētrę xquātis
 dēscripsit. C. Quid n. Sed eos duos āgulos iā qles esse ueli ostendas. V. Exem
 plo: id efficiā. In triāgulo eni. k. g. l. āgulū. k. g. f. particularē cōstitueba mus re
 ctū: qre. f. g. l. reliquus particularis mior erit recto: nisi triāgulo cui piā rectia
 lineo tres āgulos duob; rectis maiores dare uelis. C. Nequa q trigesima secun
 da primi elemētoę phibente. V. Sūt at duo āguli. c. g. l. & l. g. a. duob; rectis
 xqlēs nisi tertiadecia primi mētiaf: quāob; āgulū. c. g. l. recto maior hēbif
 C. Certū. i. V. In tpibus igi xqlib; pūctus ille alius cētro epicycli diametralē
 oppositus iā qles āgulos i cenitro xqntis describūt. C. Ergo pspicuum est non
 quodlibet pūctū eccētrici i tpibus xqlibus xqlēs i cētro xquātis describere
 angulos. V. Rē apprime mihi placiturā facies si lřam sequentē leges: ego eni
 interea parūp qescens auscultabo. C. Audi igi. Sed duo sūt loca i qb; maxie
 accedit centę epicycli centro terrę & i aliis locis nō pōt tñ accedere. illa uero
 duo loca sūt pūcta ppe oppositū augis xquātis terminātia lineas contingentē
 paruū circulū sup quē mouet cētrę deferentis & trāseūtes p cētrę terrę. V. Il
 lud notādū est. Sed pge ut cā pisti. C. Quū igi iqt centę epicycli ē i auge sta
 tim icipit ire uersus orientē i suo deferente & silf cētrę deferentis incipit ire
 uersus occidētē i suo puo circulo. V. Hoc uerę ē. C. & qñ centę epicycli est in
 capite lineę cōtinentis qđ caput est ppe oppositū augis xquātis: tūc centę de
 ferētis est i pūcto cōtactus pui circuli cū ipa lineā & tūc aux deferentis ē i ma
 xima remotōe ab auge xquātis & tūc centę epicycli est i opposito augis defer
 entis: qre tūc est i maiore appropiāione ad terrā: qā tūc cētrę deferētis de
 scēdit plus i suo puo circulo & plus remouet oppositū augis deferētis a cētro
 terrę: qđ facilf p; iscipiētē figurā & itelligēti motū: & qdiu erit cētrę epicycli
 in isto arcu deferētis q ē iter duo pūcta uel capita lineę cōtinentiū q capita
 sūt ppiq; opposito augis xquātis sp erit i opposito augis deferētis: & hoc seqf
 ex hoc q qtrū currit epicyclus i una pte tñ currit centę deferentis i alia: er
 go sp erūt i eadē lineā trāseūte p centę terrę & p centę deferentis: & tñ nūq;
 appropiāt cētrę epicycli centro terrę qtrū appropiāt i capitib; lineę cōtigē
 tiū. V. Iā qesce. Lōge melius erat theoricās hāscenū q edidisse q tot rārasq; ine
 ptias pfūdissē. C. Nūq; bñ dcā sūt oia: V. Nō sūt. C. Vbi qlo erratū est. V. Cen
 trū epicycli medio qdem cursu suo distās ab auge xquātis p qtuor signa coia
 propiūq; est centro mūdi q dū ab eadem auge xquātis distat p tria signa quē
 admodū breuiario Almaieſti demōstratum est. C. Quid tum postea. V. tunc

aut lineā iter centz epicycli & centrū mūdi cōprehensa habet pātes quōgi
 tagno; q̄les sexagira s̄t i semidiametro eccentrici deferentis; & i super minuta
 triginta tria unius ptis. C. Quibz obsecro rōnibus illud concludis. V. Scia tri
 anguloz plāoz hāc oīa nobis māifestat. C. Centz at epicycli lineā cōtigentē
 possidens quot ptibus p̄dcis a cētro mundi remouet. V. Partibz quōgitasex
 & minutis uiginti duobus fere. C. Quū igr i maxia ut illa asserit uicinitate ad
 centz mūdi exñt; si qdē i alio cōmemorato situ p̄p̄ius eidē repit. V. Suā uir
 ille bonus operā lufit. C. Est ne aliud nigra dignum litura. V. Est. Ait. n. centz
 eccentrici deferētis eē i pūcto cōtactus dū cētz epicycli i ipā cōtigente lineā
 existit. C. Quo pacto id erratū eē demōstrabis. V. Ad ipossibile redigendo as
 fertorē. Quod ut itellectu paratius hēat figuratōe lieari agendū est. Si itaqz
 in lineā. a. c. pūctus. f. centz pui circuli. c. h. g. pūctus at. . centz aq̄ntis & n.
 centz mundi; augē deniqz aq̄at. is. a. nota representet & c. oppositum augis eius
 ductaqz lineā. k. h. per centz mūdi cōtigente puum
 circulum i pūcto. h. itelligat centz qdem epicycli
 in pūcto. k. lineā cōtigentis; cētz at eccentrici dela
 toris i pūcto. h. quēadmodū iste statuit; pducāf dei
 ceptus duā lineā. g. k. qdem ex centro aq̄ntis ad centz
 epicycli. f. h. at semidiameter pui circuli ad. h. cētz
 eccentrici. Quū igr motus duoz cētroz epicycli. f.
 & eccentrici sint aq̄ ueloces; hic qdem i centro pui
 circuli ille at i centro aq̄ntis; icipitqz ab eodē termi
 no auge uidelicet aq̄ntis necesse est duos āgulos. a.
 g. k. & a. f. h. esse aq̄les. C. Nemini dubiū. V. Atqz i
 circo duos āgulos. k. g. n. & g. f. h. reliquos de binis re
 ctis aq̄tio oportebit. illud memoriā mādes ueli. C.
 Fiat. V. Ex octaua at tertii elementoz lieā. n. h. longi
 or est ipā lieā. n. g. cui lineā. n. g. quū sit aq̄lis semidia
 meter parui circuli; id enī ptolameus ostendit libro
 nono capitulo nono; erit & lineā. n. h. longior ipā. f.
 h. q̄rē & p decimā nonā primi elemētōz āgulus. n. f.
 h. maior erit āgulo. f. n. h. & ideo per q̄ntādecimā
 eiusdem itecedente cōi scia maior erit angulo. k. n.
 c. quū cum sit extrinsecus ad triangulum. k. g. n. erit
 per sextādecimā primi maior angulo. k. g. n. unde & per cōm sciam āgulus
 g. f. h. maior erit angulo. k. g. n. quos antea cōclusimus aequales. C. Conclama
 tū est iam enim ad impossibile redegit assertorem; cū nulla q̄titas alteri aq̄
 lis esse possit & inaequalis. Sed hoc unum rogo ioannes optime; ubi nam erit
 centrum eccentrici deferentis quando centrum epicycli in lineā contingente
 k. h. constitueretur. V. Habuimus angulum. f. g. h. maiorem angulo. k. g. n. ex
 eo igitur absumatur angulus. g. f. l. aequalis ipsi. k. g. n. ducta semidiametro
 parui circuli. f. l. in cuius termino. l. centrum deferentis reperiri oportet



rebit, sic enī duo anguli .a.g.k. & .a.f.l. reliq. de binis re-
ctis æqles inuicem existēt quē idmodū similitudo mo-
tuū exigit. C. Igitur ex centro mūdi .n.educta linea p pū-
ctū .l. ad prem supior. f. e. aux eccentrici necessario re-
periet. V. Verū est. C. Quāobrē aux eccentrici deferen-
tis nō est ī maxia remotōe ab auge æquintis cētro epi-
cycli ī pūcto .k. lineæ cōtingentis exñte: terminus enim
maxie remotiōis ē ī līea cōtigēte parui circulū. V.
Recte subinfers cōtrariū eius quod ille ī theoricis su-
is affirmat. C. Iccirco ī sup centz epicycli nō erit ī op-
posito augis deferentis: nō .n. est ī lineā .n. l. q̄rumlibet
cōtinuata. V. Illud quoq; sniam eiusdem destruit ap-
tissime dixit nāq; centz epicycli dū ī capite lineæ cōti-
gentis esset ī opposito quoq; augis eccētrici existēt. C.
Quod si centz eccentrici deferētis ī puncto cōtactus
positū fuerit ubi q̄so cētrz epicycli repit. V. ī lineā re-
cta q̄ a cētro eccentrici p centz æq̄nis educef; centz
quoq; epicycli erit. Cuius rei ueritatē figuratio decla-
rabit: disposira .n. ut prius lineā .a. c. cū puo circulo &
lineā cōtigēte eū ī pūcto .h. ducat semidiameter ipsi-
us parui ciruli .f. h. & chorda .g. h. pōat q; angulus .a. g.
.k. æqlis angulo .a. f. h. pducta lineā .g. k. īdefinite lō-
gitudinis: quo demū fieri oportet: ut cētro eccētrici
existēte ī pūcto .h. cōtigētiā centz epicycli sit ī lineā
.g. k. Quū aut lineā .n. h. cōtigat circulū parui erit p
decimā septimā tertii angulus .f. h. n. rectus: descripto
q; circulo p imagationē sup centro scdm q̄ritatē li-
neæ .g. n. circūferentia eius ibit p pūctū q̄dem .f. pp
æqlitatē duarum lineā .g. n. & .g. f. p pūctū .a. h. ex cō-
uersa trigēsimā tertii angulo .h. recto exñte. quāobrē
& lineā .g. h. erit semidiameter eiusdem circuli æqua-
lis semidiametro .g. f. quæ etiā æqlis est ipsi .f. h. trian-
gulus ergo .f. g. h. erit æqlaterus & idē agulus .f. g. h. æq-
lis erit angulo .f. g. h. sed agulus .g. f. h. cū agulo .a. f. h.
simul æquales sunt duobus rectis per tertiam decimā
primi q̄re & p cōem sciam duo anguli .f. g. h. & .a. g. k.
ualebūt duos rectos: atq; iccirco q̄rtadecima primi rō-
cināte duæ lineæ .h. g. & .g. k. sibi directe coniungunt
& sūt una lineā. C. Quā pulchre certiore me reddi-
disti de eo quod quærebā: unde iterum sententiā hu-
ius hominis confutare poterimus. Sed reliqua lecte
litteræ salua ne sunt omnia. V. Immo inep ta sunt &



frigidu. Quādiu. n. iqt cētrū epicycli erit i isto arcu deferētis q est iter duo pū-
cta uel capita lineae cōtingēti q capita sūt p pīq opposito augis aequāris: semp
erit: i opposito augis deferētis & reliq. C. V. l. ē audire q nō rōne illud dīstrue-
res? V. Resūme iqt lineā. a. c. cū puo circulo & duabus lineis rectis cū cōtingēti
bus iter qis itelligat cētrū epicycli i pte oppositi. augis aequāris: uerbi grā i pū-
cto. k. ducaturq; lineā recta per ipsū. k. pūctū & centrū mūdi secans circūferē-
tiā pui circuli i pūcto. l. Si iqt ut ille autūnat cētrū epicycli est in opposito au-
gis eccētrici: necesse est centrū quoq; eccētrici deferētis i lineā. k. l. repiri. C.
Nemo isticiā ibit: necesse enī est sp hāc qtuor pūcta: augē eccētrici cētrumq;
eius & cētrū mūdi atq; oppositū augis i una cōtine i lineā rectā. V. Cētrū at eccē-
trici circūferētiā pui circuli nūq; deserit: quāobre
centrū eccētrici deferētis i pūcto. l. necessario con-
stituet. C. qd tū postea: certa sūt. n. qd cūq; assūis. V.
Audies cōtinuo si prius cētrū aequāris cū cētro epicy-
cli p lineā. g. k. copulaueris. C. Factū. V. lā syllogis-
mū paulo supius factū resumens cōcludo lineā. n.
l. lōgiorē semidiametro pui circuli. f. l. atq; iccirco
angulū. l. f. n. āgulo. f. n. l. maiorē q āgulus. f. n. l. quū
sit aequālis k. n. c. āgulo contra pōito: & ille qd ē extri
secus ad triāgulū. g. k. n. āgulo intrinseco. k. g. n. ma-
ior phibet: erit ob eā rē cōscia itercedente āgulus
l. f. n. maior ipō āgulo. k. g. n. ac demū āgulus. a. g. k.
socius āguli. k. g. n. maior eē cōuicē āgulo. a. f. l. Nā
si a qūtatib; aequālib; iāq; les abstuleris: residuum
maioris ablātē minus erit residuo mīor. s. C. Certū
id accipio. V. Nō iqt aequā uelociter mouebāt: cētrū
qd ē epicycli respectu cētri aequāris: cētrū at deferē-
tis respectu centri pui circuli: qd est icōueniens &
cōtra unāimē oīum astronomorū sūiam. C. pulchrū
ad modū ieprias huius hoīs dextisti. Que rāte rāq;
crebrī pferri i Mercurio fuere ut reliq; oēs asseruū
culas suas cōtaminare uideant: multo at iustius cō-
mentatores omnes despiciendos censeo qui me atq;
alios plurios iā diu suis nebulis ac deliramentis inuq; remorati sūt. sed qd re-
spōderes obsecro rōni quā ex aequālitāte motuū centri epicycli ac centri deferē-
tis elicere conat? V. Quid nā aliud dicerem nisi q hec sua argumentatio nūl-
lā formā habens neq; locū sicut de centro mundi nihil assumit: ita quicq; de
ipso concludere nequit. Nam haud aliter inferre liceret cētrū epicycli & cen-
trū deferētis esse sp i una lineā rectā cū quolibet alio pūcto lineā. a. c. C. Aliā
ne renes de hac re pferendū? V. lā id satis est. C. Ergo ad locū ordo me ducet
qui initio cōfabulariōis nrē animū pulsauit meum. V. Quā res est? C. Equatō-
nes inqt argumentorū quā tribuūt in talibus sūt aequationes ac si cētrū esset

centræ epicycli intersectiõe circuli æquātis cū deferētis: & paulo inferius. Quare oportet: igit q̄ tria paria sint minutog̃ pportōaliū scilicet minuta pportōalia ad lōgitudinē lōgiore & sūt excessus lineæ exūtis a cētro terræ ad cētræ epicycli ip̄o existēte i auge dferētis ad lineā exūtē ab eodē cētro terræ ad intersectiõe circuloꝝ: excessus dico diuisus i. lx. pres. Quid d̄ his uerbis tibi uisū est? V. æq̄tiōes argumētog̃ i tabulis scriptæ n̄ sūt ad huiusmodi intersectiõe circuloꝝ cōputatæ quæ admodū ip̄e dicit: uerū potius scdm̄ mentē Ptolæ mei ad eū sitū cētri epicycli ubi distātia eius a cētro mundi æqlis est semidiametro deferētis: quā ip̄e i. lx. æquas pres more suo diuisit. Nā si recte nūc raueris æquatio argumēti maxima quæ accidit cētro epicycli existēte in p̄dicta intersectiõe. xxi. gradus & .xxv. minuta non excedit: ea aut̄ quā habent tabulæ. xxii. gradus & duo minuta cōplectit̄. Dū enī cētræ epicycli ab auge æquātis medio cursu suo distat per gradus. lviii. & minuta. xx. fere: ipsū cōstituit in intersectiõe circuloꝝ deferētis & æquātis. Tūc at̄ distātia eius a cētro mūdi habet partes. lxi. q̄les. lx. sūt in semidiametro deferētis & i sup̄ minuta. xxxvii. unius partis. Hec oīa q̄sq̃ sciam trianguloꝝ planog̃ habēs facile cōsiderabis. C. De minutis aut̄ pportōalibus qd̄. V. Dupl̄ peccat: partim qd̄ q̄ ip̄sa minuta pportionalia p̄ excessus lineæ ueluti i aliis planetis: nō æq̄tionū argumēti maximæ. siue relatiuæ considerat: partim uero qd̄ sitū epicycli in intersectiõe supra memorata i hisce minutis pportōalibus extrahēdis obseruat: cū i eo situ potius statuēdus sit epicyclus ubi a cētro mundi. lx. memoratis ptibus remouet̄: & ad æq̄tiōes argumētog̃ ibi cōtigētes referēdæ sint bīne æq̄tiones: quæ i maxima & minima cētri epicycli a cētro mundi distātis accidere solēt. Sed hec i breuiario n̄ro abūdius explanata sūt. Quō aut̄ p̄dicto triplicia minuta pportōalia Mercuriū h̄re itelligēdū sit Georgius meus Purbachius i theoricis suis luculētissime docuit. Sed satis iā circa mercuriū lusi se uidemur. Nūc ulterius p̄cedendū cenſeo. C. Sane illud prætērire nō libet quod paulo inferius sentire uideſ: tres lineas æq̄ distare: q̄æ una qd̄em ex cētro eccentrici Solis p̄ cētræ Solis: alia uero a cētro æquātis Veneris p̄ cētræ epicycli sui icedit: tertia aut̄ quā uocāt lineā mediū motus. Illud enim nō nisi bis. i anno solari accideſ ex his quæ ad Mercuriū sup̄ius differuisti cōcludiſ. V. Recte qd̄. Ad sequētia demū legēda aīum adhibe. C. Plana uident̄ oīa. V. An illud silentio prætēcūdū arbitraris: ubi Minuta casus iquit dicūt minuta cæli quæ p̄trāsūt Dū a p̄cipio usq̃ ad mediū eclipsis: si nō obscurat̄ tota & reliq̃. C. Hāc tu diffinitionē asp̄nabere: Nunq̄d p̄ suo q̄sq̃ arbitrato rē diffinire pōt: V. Primis qd̄ artiū traditoribus id facere licet: cōmentatoribus aut̄ siue seq̃cib̄ minime q̄nimo auctor i p̄iario & diffinitōes suas cōformat̄ debet & inias. C. p̄tolæmēū sortasse imitari d̄buit. V. n̄ mō p̄tolæmēū: uerū et̄ alios q̄ minuta cāus diffiniūt ea q̄ p̄trāsūt lūa a p̄cipio usq̃ ad mediū eclipsis sup̄ p̄ado solē i eclip. qd̄ p̄ticulari i eclip. at̄ uniuerſali ab initio eclipsis usq̃ ad p̄cipiū totalis obscuratōis: ita qd̄ minuta cāus itelligāt̄ eē excessus ille q̄ motus lūe uerus i p̄pe h̄mōi sup̄at motū solis uerū: n̄ ip̄e motus lūæ simp̄l̄. Hāc diffini

tio rñdet mēri ptolamei i sexto libro i capitulo septio magnæ compositionis
 suæ. Sed & i oib; tabulis talia scribunt minuta casus. Quāobrem ad habēdū
 sps: expositores tabulæ monēt ipā minuta casus diuidi p supationē lūæ ue-
 rā i una hora: aut eisdē addi duodecimā sui ptē & collectū diuidi p motū lu-
 næ ueg i hora: quog; neūg; bñ pceps si minuta casus iuxta huius uiri suam
 diffinerent. C. Satis mihi persuasum est: neq; alē sentiēdū ē arbitror de mi-
 tis dimidiæ moræ qn p supationē nō p motū lunæ integrū diffiniēda sint; atq;
 q; i circo se gntē lram cēso negligēdā: ubi & pp hoc iqt si ista minuta diuidā-
 tur p motū lunæ æqlē i una hora ueniet ips i quo luna ptransit ista minuta. V.
 Recte putas. Nā & si p diuisionē huiusmodi exeat ips i quo luna pcurrit ipsa
 minuta: nō tñ illud est ips casus aut dimidiæ moræ: sed oportebit minuta hu-
 iusmodi diuidi p supationem lunæ i hora quēadmodum supra monuimus
 iā pificamur ocus hora monet; atq; res illas leues missas faciamus. C. Vis ad
 latitudines planetæ trāsēā? V. Perplacet hoc legas primū. C. & si iquit accipi-
 mus declinationē gradus orbis signog; in quo est luna & in eadem hora acci-
 pimus latitudinē Lunæ ab orbe signog; s. a uia solis: & si fuerint ambæ: decli-
 natio. s. & latitudo septētrionales uel ambæ meridiōales: iungemus utraq; &
 tueniet declinatio lunæ ab ægnoctiali: & si fuerint diuerse subtrahemus mio-
 rē de maiori. Si s i aliis planetis iuenit declinatio. V. Quis obsecro hæc feret
 æquo aio? Cū latitudo qdē sit arcus circuli magni trāsēntis p polos eclipticæ
 cētro astri atq; ipā ecliptica interceptus. Declinatio at i circulo magnō p polos
 ægnoctialis & cētrū stellæ icedēte cōsiderat; est. n. arcus memorati circuli cē-
 tro stellæ & ipō ægnoctiali interceptus. Hi at duo circuli sp sūt diuersi: pter q
 astro i capite cācri aut capricorni exntē: tūc nāq; cōueniūt dicti circuli: doctri-
 naq; huius uiri locū hēt: alibi aut si posueris stellā declinatio ueri loci eius cū
 ipsa stellæ latitudie si quā hēat sp cōcurrer ad āgulū. Quāobrem ex cōgerie de-
 clinationis & latitudis pdictag; nō cōstabit arcus unus cōtinuus: uñ quoq; alterū
 ex altero demit ut declinatio stellæ relinq; friuole qspiā putabit. Quæ oia si
 opus esset figuratōe sua aprius declarari possent. C. Omittē figuratōē: p spi-
 cū. n. tua ē argumētatio. Ad reliq; huius capituli te trāsferro. Sed hoc unum
 sæpe admiror tabulas biptialis & qdriptialis nūeri ita abolitas ēē i qbz tñ bo-
 nus ille uir oēm huius capituli cōsumit sermonē. V. Nō temere tabulas illas
 aspiciat docti astronomi: qnq; dē a ueritate plurimū absūt: qd plāe cōstabit si la-
 titudies il. ic elicitas cōferemus ad eas q p tabulas Ptolamei nūerant. Sed re-
 deamus ad lram. Inter cætera de tabulis latitudinū ait iste: & latitudo q scri-
 bit i tabulis binariū est distātia ptiū circūferētiæ epicycli a circūferētia eccē-
 trici: distātia dico cōputata uersus uia solis. C. Quid ibi notandū cēst? V. Si
 ita cēt: oporteret cētæ plāctæ nūq; repiri i superficie eccētrici. Nā apud oē argu-
 mētū æqtū i tabula biptialis nūeri aliq; pōt nūerus: q ut ipse sentit: distātiā
 plāctæ ab eccentrico denotat. C. Hoc nimis se qref. V. Alia demū audi uer-
 ba eius. Inclinet at epicyclus ab eccentrico: ita q sp erit planeta iter eclipticā
 & cētrū epicycli: nisi cū cētrū epicycli sit in capite uel cauda draconis: tūc. n.

d. iiii

epicyclus est directus in eccentrico. Quid tibi uis. C. Cū centz epicycli semp sit i superficie eccentrici seqz planetā spēsse iter duas planicies eclipticæ & eccentrici. V. Illud at absentaneū est. Nā i tribz superioribus superficies epicycli spsecat superficie planā eccentrici: ita qz ps eius superior qdē auge epicycli cōtinēs iter eccentrici & eclipticæ duas superficies cōphēdit: reliqz uero ps superficies epicycli plus ab ecliptica remouēt qz ipā eccentrici superficies. Vñ planetā quoqz in hac inferiori pre epicycli exntē plus ab ecliptica qz ipsū eccentricū remoueri: at qz itcirco nō iter eclipticā & superficie eccentrici repiri neesse ē. Illud deniqz falso affirmat cētro epicycli i capite uel cauda draconis exntē: superficie eius directe i superficie eccentrici iacere. Sic. n. cētro epicycli i altero nodoz cōstituto planetā ex auge uerā epicycli sui uel oppositū augis exns sp latitudinem ab ecliptica sortiret: qd pfcō falsū est. Nā teste ptolæmeo dū epicyclus i altero nodoz existit nulla plāetæ accit latitudo ubicūqz etiā i epicyclo fuerit: qz obrem totā epicycli superficie i plāo eclipticæ: nō eccentrici iacere neesse ē: cētro epicycli in altero nodoz exntē. Sz qd tātope deliramēta huius hoīs tractamus. C. seqn tria igit eius placita uideamus. Et qñ iqt plāeta est i auge epicycli tūc maxie declinat a uia solis: qre tūc maxia latitudo repit i tabula. V. Nugæ. Nā maior est latitudo cuiuslibet triū superiorz dū i opposito augis epicycli existit qz i ipā auge. Idē quoqz ueneri & mercurio sp accidit preter qz cētro epicycli i uētre draconis exntē: ibi enī aux epicycli & oppositū eius æqles plāetæ tribuūt latitudines Ptolæmeo hec oīa explanāte. C. Quō igit i principio tabulæ binarii maior reperit nūerus qz i fine: qsi maior accidat plāetæ latitudo in auge epicycli cōstituto qz i eius opposito: principiū. n. tabulæ augi: finis at opposito augis respondere phibet. V. Nūeri qz i hac tabula scribunt o amice nō sūt ueragz latitudinū quēadmodū & ille paulo inferior affeuerabat. Sed officiū huiusmodi nūerorz secūdū mēte Azarchelis est diuidere alios & latitudinē ipam elicerē. Si at diuideris eūdē nūerz p duos iæqles: maior qdē minorē elicit nūerz quōtiēs: mior at maiorē: qd ex uigesimali septimi elemtoz facile cōuincit. Sic maior nūerus i capite tabulæ biptialis numeri oblat: minorē reddet latitudinē qz mior i fine eius dē. C. Certiorē me reddidisti: nihil i hoc capitulo latitudinū aliud qz i septias apparere & qdē itollerabiles. Verūtū si iubes: seqntē eius lram pnūciabo. V. Perge ut iubet. C. & latitudo qz scribit i tabulis qternarii ē distātia circūferētiæ eccentrici a uia solis: qz distātia est puula cū est ppe nodos & maxia cū i remotis locis a nodo p tria signa. V. Non obtūdas amplius. Nam in fine huiusce tabulæ qdriptialis numeri Saturnus habet gradus qnqz: & iō uēter draconis eius distās a nodo p qdrantem circuli: qnqz gradibus ab ecliptica remouebit. Quāobré Saturnus i opposito augis epicycli exns epicyclo uentrem draconis possidente habebit latitudinē maiorē qnqz gradibus: qd est falsū: maxia enī eius latitudo gradus tres & minuta quatuor non excedit. C. Ergo numeri qz scribūt in tabulis nō sūt ueragz latitudinē: siqdem non ostendūt distantiā ptiū circūferētiæ eccentrici ab ecliptica: neqz distantiā ptiū circūferētiæ epicycli ab ipā superficie eccentrici. V. Recte cōcludis. Ipse ē. theoricaz

scriptor paulo inferius. Cōpositor atq; tabulæ ad ostensionē sui magisterit
uoluit ponere ueros nūeros p̄dictæ latitudinū i qbus unus subtrahit ab alte
ra semp; & reliq;. Vbi cōfite apte numeros ueræ latitudinum in tabulis cō
memoratis nō esse descriptos. C. Homo ille uis extollere ingenium composi
toris tabularū: quasi opus egregium ad latitudines planetarū cōputandas edi
derit. Quid igit obstat cur recētiore sīderalis sciæ studiosi ipis nō utūt. V. qd
obstat q̄ris. Auctoritas Ptolæmi nri ueracissimi: q i libro suo ultio maximā
Saturno numerauit latitudinē trium graduū & quatuor minutog; p tabulas at
memoratas maximā Saturni latitudinē oportet eē graduū quatuor & minutog;
decem septem fere. Ioui den; q; ptolæmeus tribuit latitudinē maximā gradu
um duog; & minutog; octo: q scdm has tabulas latitudinē accipiet maximā
graduū triū & quādraginta unius minutog;. Mars demū tabulas distans nō iniuria
aspernabit: qppe q ptolæmeo affirmate maximā latitudinē borealem qdē
hēt graduū quatuor & minutog; uiginti unius: austrālē uero graduū .vij. minuto
rū. xxx. Ex hisce at tabulis æqlē hic atq; illic ab ecliptica remotionē suscipi
et. Sed neq; Venus & Mercurius eā unā suā rēcebūt. nā dū cētr; epicycli est
in auge eccētrici: & Venus ipa i opposito augis. epicycli p̄dictæ tabulæ latitu
dinē maiorē. xii. gradibus exhibēt: q n̄ iuxta mentē Ptolæmi n̄ erit pluriū
q̄. x. minorū. Mercurius uero i simili circuloq; suoq; situ p tabulas qdē sæ
p̄dictas hēbit latitudinē maiorē. ix. gradib; i ueritate at. xlv. dūtaxat minu
tis a uia Solis recedet. Hec inq; ponēdo duos nodos æqlē a uētre dracōis dista
re quēadmodū oēs opināt astronomi. Sic morosus ille tabulæ cōpositor pto
læmeū neglexit ueracissimū: quē Albategnius p̄ osū q nūeros tractat tabu
læres imitari studuit. Dū igr ab auctoribus recedens bonus iste uir nouā cōpu
tādī qrit facilitatē plurimas effudit sepias & qdē absurdissimas. Sed qd ite
rū i hac delirantia incidimus q iā dudū missa facere decerūt ē ad lram q̄nūo
redeūdū cēseo. C. Quid uis legā. V. Quod seq̄. C. cū uero cētr; epicycli est i
nodis nullæ s̄ latitudies. tūc. n. directus est epicyclus i eccētrico & cētr; epicy
cli i uia solis. V. lā dudū illud uerbū floccifecimus: nō. n. tūc epicyclus i eccē
trici superficie iacet: sed i plāo eclipticæ testimoniō Ptolæmi cōstituit. ue
rū si nodū q̄sis: ostēdā bonū hūc uig; sibi ipsi hand q̄q; cōstare. Nā cētro epi
cycli i nodis exñte dicit nullas eē latitudies: cām subiūgēs q epicyclus tunc sit
directus i eccētrico. qā si ita est: seq̄t̄ eē epicycli pūctū extra eclipticā repiri
p̄terq; ea q s̄ i cōi sectōe epicycli & eclipticæ: sicut nullū eccētrici pūctū i ecl
ptica ē p̄ter ea q i cōi sectōe eccētrici & eclipticæ iacet. Quāobrē cētro epicycli
in altero nodoq; exñte plāeta n̄ priuabit latitudie nisi i auge epicycli aut eius
opposito fuerit: hac. n. duo loca s̄ i p̄dicta cōi sectōe. Sed uideamus qd dicat
de motu capitis & caudæ dracōis. C. Caput atq; & cauda triū sup̄iog; imobi
lia s̄ nisi ad motū octauæ sphaeræ. Caput at & cauda Veneris & mercurii mo
uent tali p̄portōe q uerus locus capitis utriusq; distat ab eis sp̄tātū q̄tū & ue
rus locus capitis scriptus in tabulæ canone: distat a loco qui sit ex medio mo
tu Solis & argumento istorum æq̄to. V. Fabulæ. Caput enim & cauda Veneris

& Mercurii in ueritate non mouentur aliter q̄ capita & caudæ trium superiorū:
 Ita omnes sentiunt; cōpositor quoq; sæpe dictarū tabulaz idē putasse uir: q̄n
 quidē in cānone suo loca capitū uera pro Venere & Mercurio cōscribit tāq; i
 mobil a. Secū dum nugas aut huius boni uiri caput Veneris tū ferme contra
 successionem signorum q̄rum stella ipsa in epicyclo respectu augis eius ueræ
 mouebis: dempta tamen ide aut addita nōnūq; ip̄i æq̄tōe argumenti. Quod
 q̄ alienum a ueritate existat neminem ignorare arbitror. Idē deniq; Mercurio
 accidere oportebit. Quo it̄ illud seq̄ oporteat in signa declarabis. Circulus
 a. b. c. zodiacū representer: ubi. a. sit p̄icipiū arietis. b. locus capitis Veneris: i
 telligaturq; linea mediū motus Solis ad ip̄m. b. p̄ctū terminari dū Venus
 ip̄i in auge epicycli uera existit: quod q̄dem possibile est cum illi duo motus
 non habeant æquales restitutiones. Si itaq; colligimus mediū motū soli. q̄
 est arcus. a. b. cū argumēto æquato Veneris: ut formā canonis sequamur licet
 nullum sit in hoc casu tale argumentum non resultabit nisi arcus. a. b. ex quo
 si detraxerimus ueræ motum capitis nihil resta
 bit quāobrem stella erit in nodo capitis. s. pun
 cto. b. Deinde trāfacto aliquāto tpe perueniat
 linea mediū motus solis ad p̄ctū. c. Angem uide
 licet eccentrici ut facilius sit processus: sitq; ar
 cus. c. d. similis argumēto æquato Veneris. Si it̄ f
 ex toto arcu. a. c. d. qui cōstat ex medio solis mo
 tu & argumēto Veneris æquato subtraxerimꝰ
 arcum. a. b. capitis: relinquet arcus. b. d. æqualis
 distantia capitis ab ip̄i stella iuxta mentem hu
 ius uiri. Pona itaq; stella secū dum uerum eius
 motum in p̄cto. f. ita ut arcus. c. f. sit similis æq̄
 tioni argumēti: quæ quidem æquatio argumē
 ti necessario semper minor est ipso argumēto
 æquato: sitq; arcus. b. e. æqualis arcui. d. f. atq; iccirco per cōem animi cōceptō
 nem arcus. f. b. e. æqualis arcui. b. f. d. oportebit iḡ caput draconis nūc esse i p̄
 cto. e. q̄d priuserat i b. p̄cto. Caput ergo draconis Veneris motū ē cōtra signo
 rū ordinem p̄ arcū. b. e. d. f. a. f. argumēti æq̄ti & æq̄tōis eiusdē argumēti
 illud q̄d ē i q̄tra pte anni solaris q̄d est iconueniens maximū. Sed ne totū tera
 mus diē in istis somniis anilibus: ad sequēs capitulū p̄pere transeamus. C. Ita
 faciū dum cenſeo. Vidiſti obsecro aliq̄s ad Ariem cōpositas tabulas. V. Nullas
 unq̄ uidis: sint ne aut̄ an nō icertus sū. C. Mirādū tot fuisse cōpositores tabula
 rum (ut asserit ille: ad Ari & nusq; eaz offendit eaz exempla. V. Scio ego Pro
 lemeū q̄d ē suas instituisse tabulas ad Alexandriā q̄ nō ē sub æq̄noctiali sitane
 q; media i ter orientē & occidētē. Albategniū aut̄ ad aratā ciuitatē: quē ad mo
 dū ex capitulo p̄io libri eius trahit. Sed neq; arata ip̄i i medio mūdi cōsistit
 cū sit orientalis Alexandria decē gradibus: latitudinēq; hēat ab æq̄noctiali gra
 dū triginta sex. C. Si placer audiamus opinionē huius hoīs de uarietate altitu
 dinum Solis in dorso astrolabii & in facie eius acceptaz: ac insuper de motu



pi
lu
ra
ra
od
no
lus
si
us
us
q
ket
quo

b
a
c

ceptio
Teipū
signo
ment
terra
Citra
illas
ela
co
ne
no
tic
ra
ru
u

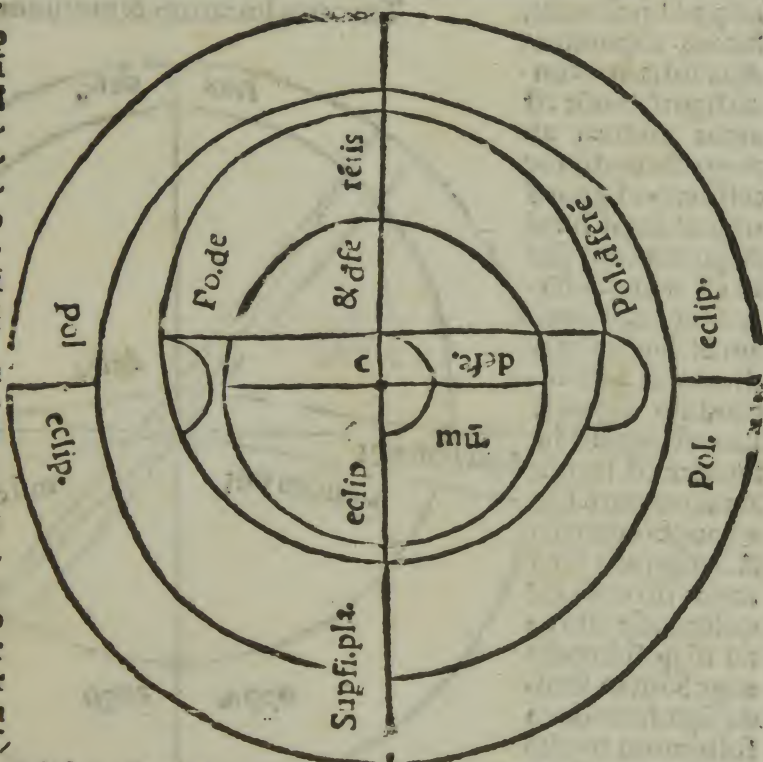
eiusdē eclipticæ cōtinuē reuoluūt. Sed orbis solare cornu deferens motu proprio sup suo cētro. s. eccentrici reguli scdm successionē signorū quotidie. lx. minutis & octo sedis fere d ptribz. reuoluentie p centz corpis solaris una reuolutōe cōpleta d̄cripta mouet. cuius motus poli a polis prioz orbū distāt & sē termini axis illius orbis. s. lineæ cūtis p centz eccentrici axi orbū augem deferētū aq̄ distātis. Ex his appet q. pp motū orbū augē deferētū quē hnt uirtute motus octauæ sphæræ axis orbis solem deferentis cum centro circuli eccentrici atq. polis eiusdem cir.

Theorica axiū & poloz.

ca axē orbū augē deferētum: p uorū circularū circūferentias d̄scribāt scdm eccentricitatis q̄ritatem. cū at cētrū solarē ad motū orbis p̄m deferentis regulariter sup cētro eccentrici moueat. necesse erit ut sup quocūq. puncto alio irreguliter moueatur.

Quā sol super cētro mūdi i tpi bus æq̄libz iæq̄les angulos & de circūferentia zodiaci inæq̄les arcus describit. circulus itaq. eccentricus uel egressus

se cuspidis aut egrediētis cētri d̄r circulus cuius cētrū ē aliā a cētro mūdi: ipm tū abiens. Imaginamur at i sole eccētricū circulū p lineā a cētro eccentrici usq. ad centz solarē eūtē sup cētro eccentrici reguli motū una reuolutōe scā describi: q sp ē p̄s superficie eclipticæ orbis signorū octauæ sphæræ. Aux solis in p̄ia significatōe siue lōgitudō lōgior ē p̄ctus circūferētiæ eccētrici maxie a cētro mūdi remotus. & determinat p lineā a cētro mūdi p cētrū eccētrici utriq. ductā: q̄ lineā augis d̄r. oppositū augis siue lōgitudō ppior ē p̄ctus circūferētiæ eccētrici maxie cētro mūdi pp̄iquus & sp augi diametrali opponit. Lōgitudō media est p̄ctus circūferētiæ iter augē & oppositū augis. & i sole deter



minas per lineam q̄a centro mūdi exiens facit rectos angulos cum angis li
nea. Talia duo tñ in eodem eccentrico reperiunt̄.

Linea medii motus solis est linea a centro mūdi ad zodiacum extenta lineæ a
centro eccentrici ad centꝝ solare pertractæ æq̄ distans. Hæ duæ tamen lineæ
bis in anno sunt una ut cum sol i auge eccentrici uel opposito fuerit. Sicut aut̄
una earum super centro suo regulariter uoluit̄ ita alia etiam super suo. Nam
semper cum differunt una cū augis lineæ æquales angulos faciūt. Medius mo
tus Solis est arcus zodiaci ab ariete incipiens secundum signorū successionem
usq; ad lineā medii

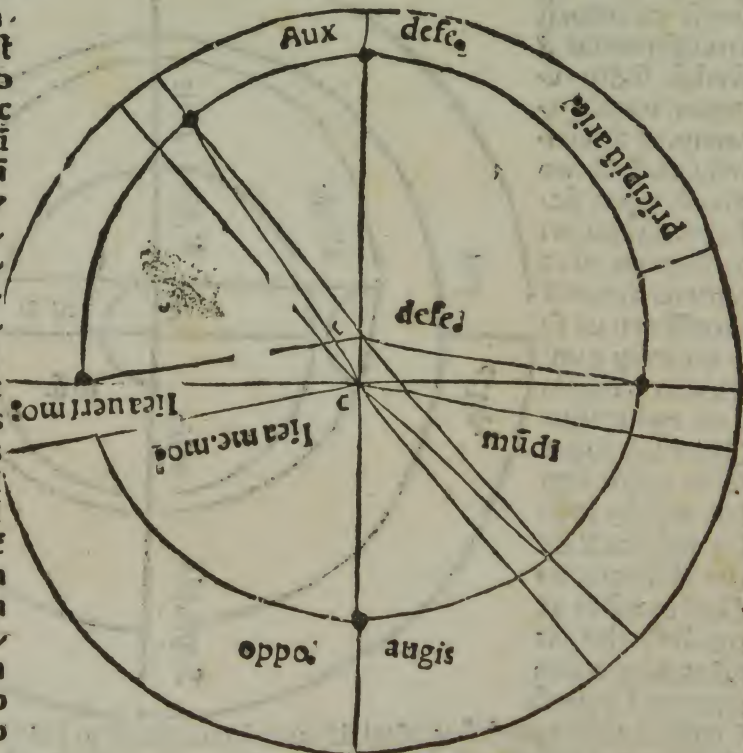
Theorica linearum & motuum.

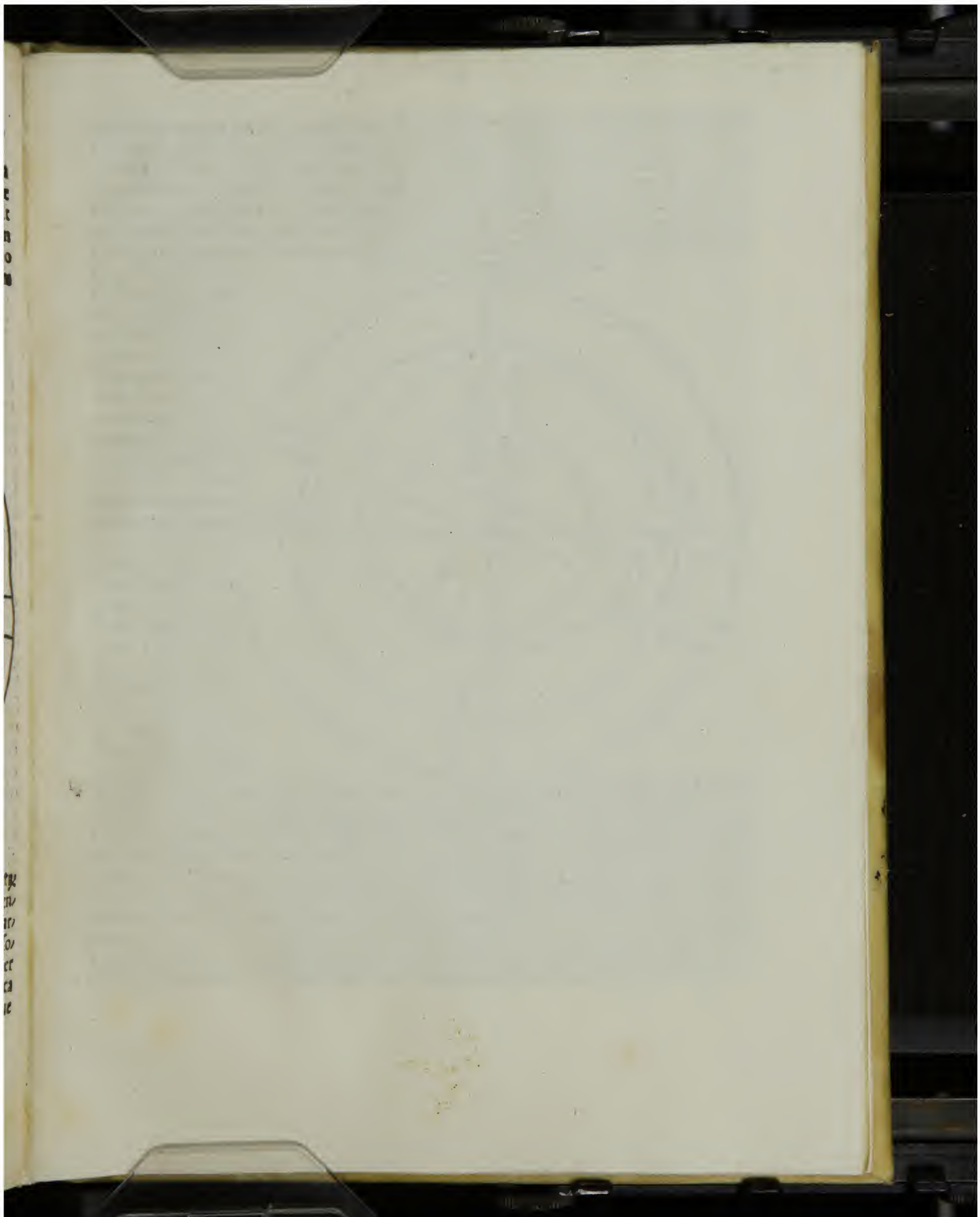
motus cōputatus.

Aux solis in secun
da significatiōe est
arcus zodiaci ab
ariete secundū suc
cessionem signorū
usq; ad augis lineā

Argumentum sol
is est arcus zodia
ci inter augis line
am & lineam me
dii motus Solis se
cundum signorū
successionem. Hic
semper est similis
arctui eccentrici is
ter augē eccentrici
& centꝝ solis secu
dum successionē
cadenti. Ex illo pa
tet rō q̄ subtracta
auge Solis in secu
da significatiōe a
solis motu medio
aut ab eo cūz toto
circulo argumen

tum Solis remanet. Linea ueri motus Solis est linea a centro mūdi per centꝝ
corporis solaris ad zodiacum extenta. Quā sole in auge uel opposito existen
te eandem cum linea medii motus esse contingit. Verus motus solis est ar
cus a principio arietis usq; ad ueri motus lineam. Tantum autem existente so
le in auge uel opposito medius motus & uerus idem sunt. Alibi nāq; semper
differunt. Arcus quartio solis est arcus zodiaci inter lineas medii motus & ueri ca
dens. Hanc nullam esse accidit cum sol in auge uel opposito fuerit. Maior ue





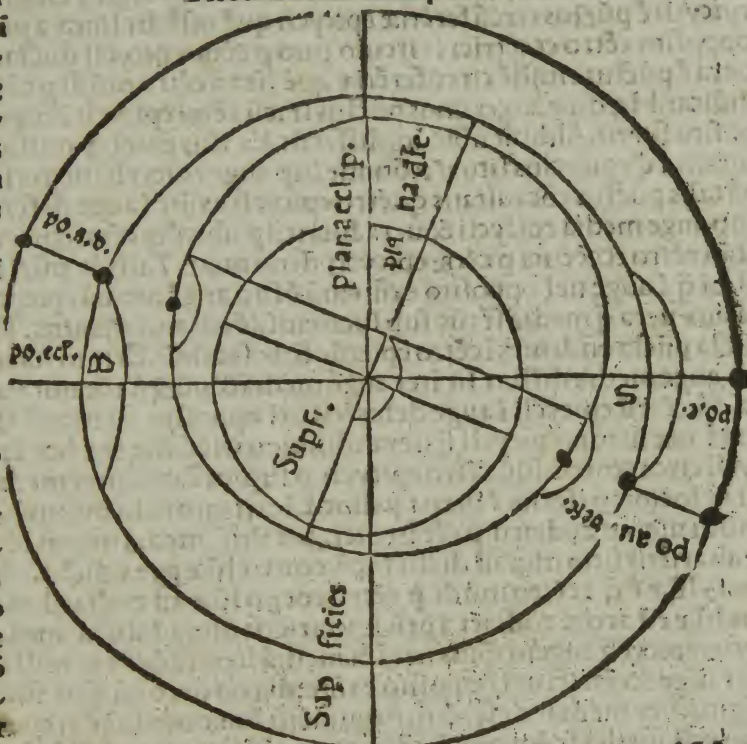
ne
tr
ca
pr
rū
tu
dio
fuo
ex
med
ne
epi
nea
solu
tri
uno
a
ne
by
dils
cycli
poli
trici
pone
sus
patet
dio
tracto
lū
dia
Bea
trum
Dist
cell
tus
ru
epi
tricus
contra
aggre
eccen
dē

ne fuerit: maior portio supfici: i eccētrici uersus auge erit. Supficies nāq; eccētrici p supficiē eclipticā i diametro eclipticā p cētre mūdi a seūte secat uocafat supficies eccētrici circulus p lineā a cētro eccētrici usq; ad cētre epi cycli protēsa una reuolutōe scā descriptus. Huius circūferētiā ptes aux & oppositū augis atq; lōgitudinis mediā sicut i sole reuocāt. Dīcti uero orbis lūx i motu suo talē hnt ad solis motū anexionē: ut sp lica mediū motus solis sit i medio iter cētre epi cycli & lūx & auge eccētrici eius uel simul cū eis uel i opposito āborū simul

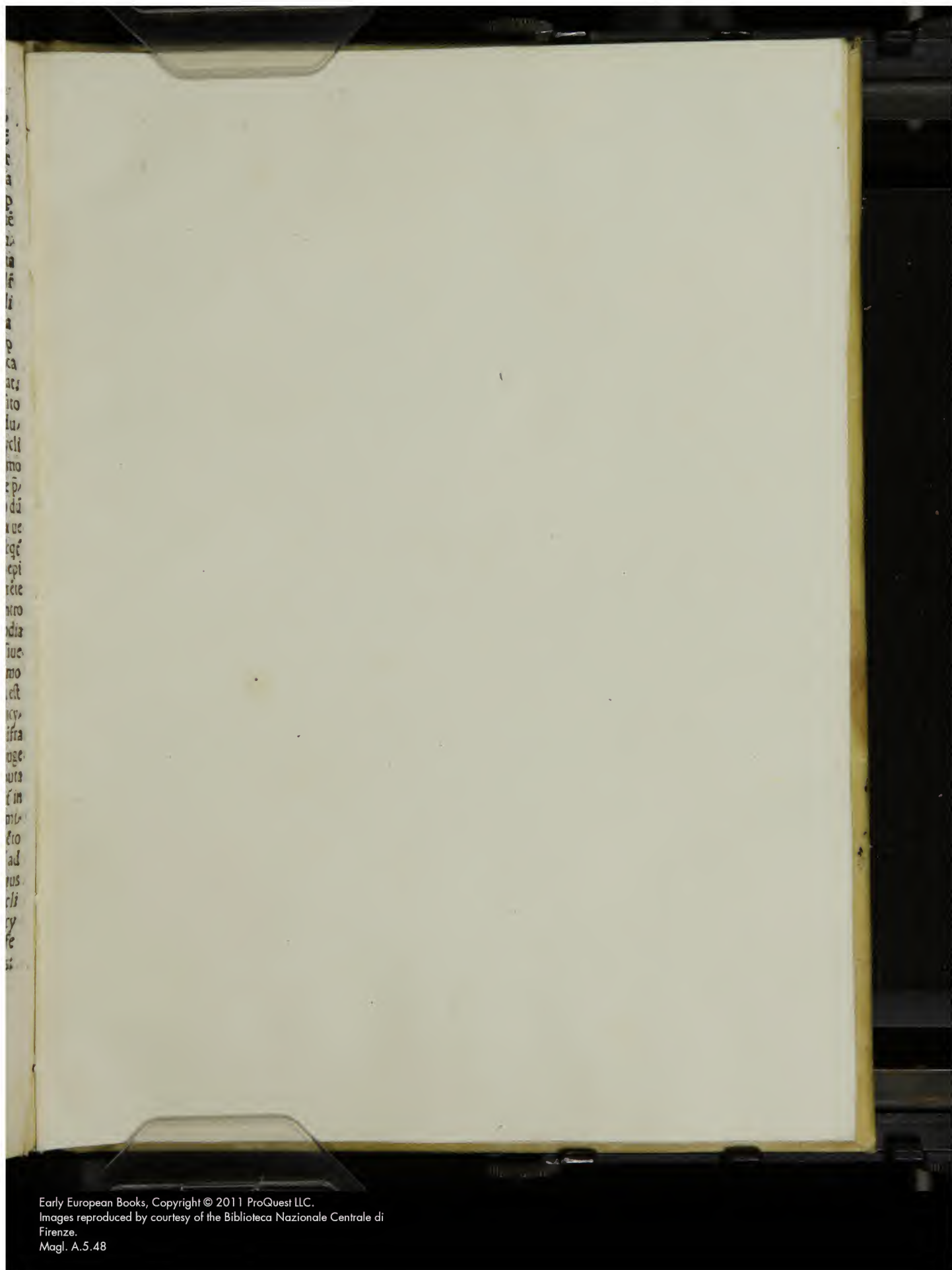
Theorica axium & polorum.

exnū. Ita q; in o i media solis & lūx cōiūctōe cētre epi cycli lūx & lineā mediū motus solis & aux eccētrici lūx sint in uno pūcto zodiaci scdm lōgitudinē qre fit ut i oib; qdraturis mediis eorū cētre epi cycli lūx sit i opposito augis eccētrici sui: & i oī opōne media rursus in auge. Vnde patet rō cur medio motu solis sbractō a medio lūx: remācat media eorū elongatō & ea duplata centrum lūx pūciat.

Distātia nāq; lineā mediū motus lūx a lineā mediū motus solis secundū successiōem signorū media uocaf eorū elōgatiō. Distātia autem lineā mediū motus lūx ab auge eccētrici scdm successiōem: centrum lūx dīctū uel longitudo duplex aut duplex interstitium. Patet etiam q; in oī mēse lunari cētrum epi cycli lūx bis pīrāsit orbē auge eccētrici deferētes. Sed orbis qrtus cōcentricus caput dracōis deferēs mouet sup axe zodiaci circa cētre mūdi regulē contra successiōem oī diē naturali trib; minutis fere: secū tali motu cōtinue aggregatū ex tribus orbib; quos ābit circūducens. Vnde fit ut circūferētia eccētrici cōtinue supficiē eclipticā i alius & i ali spūctis eius uersus occidēte itersecet. Seqēt ut tali motu poli auge mediū deferentiū circa polos zodiaci



mouendo piferias circuloꝝ describāt. Epicyclus at̄ circa cētrū suū corpus lūa
 re sibi ifixū i supiori pte cōtra successionē: in iferiori scdm deferēdo mouet̄
 sup axe suo orthogonal̄ sup piferiā eccētrici iacēte: ita q̄ superficies plana cir
 cūferētiā epicycli: quā cētrū corpis lūa motu epicycli describit̄ i superficie pla
 nā eccētrici maneat nusq̄ ab eo declinās. Circūuoluit̄ tñ epicyclus tal̄: ut sup
 cētro pprio atq; axe irregulari moueat̄. Sed hac irregularitas ad uniformita tē
 reducit̄ ista: ut a pūcto augis epicycli mediā qucūq; sit ille: quolibet die natu
 rali. xiii. gradus & quatuor minuta fere recedēdo regul̄ elōget̄. Anx aut̄ mediā
 epicycli ē pūctus circūferētiā epicycli quē ostēdit linea a puncto diametral̄
 opposito cētro eccētrici i circulo puo p cētrū epicycli ducta. Sed aux epicycli
 uera ē pūctus eiusdē circūferētiā quē linea a cētro mūdi p cētrū epicycli ducta
 indicat̄. Hæ duæ auges unus pūctus s̄: cū cētrū epicycli i auge deferētis uel op
 posito fuerit. Alibi at̄ ubicūq; differūt. Ex istis patet q̄ nullus idē pūctus cōca
 uitaris i q̄ epicyclus situat̄: cōtinuē sup auge epicycli mediā siue uera maneat
 nā talis pūctus cōcauitaris q̄ cētro epicycli exñte i auge deferētis uel opposito
 sup auge mediā epicycli & uera fuerit: sp̄ ubicūq; cētrū epicycli sit p lineā du
 ctā a cētro eccētrici p cētrū epicycli determinat̄. Talis at̄ pūctus cētro epicycli
 alibi q̄ i auge uel opposito exñte: nō ē sup auge mediā epicycli neq; uera: imo
 tā aux uera q̄ mediā s̄: tūc sub locis eiusdē cōcauitaris aliis. Tres naq; lineæ p
 dicta pūcta ondentes i cētro epi. tūc se se secabūt. Erit tñ ita ut aux uera sp̄ dū
 ab auge mediā differt sit iter auge mediā & pūctū cōcauitaris sub quo aux ue
 ra dū cētrū epicycli i auge deferētis uel opposito fuerit: eē solet. Quare seq̄
 ut tā aux mediā epicycli q̄ uera cōtinuē uariēt̄. ifert̄ ex hoc ē q̄ reuolutio epi
 cycli circa cētrū suū cētro epicycli p supiorē eccētrici medietatē discurrete
 sit uelocior: p iferiorē uero tardior. Linea itaq; medii motus lūa est q̄ a centro
 mūdi usq; ad zodiacū p cētrū epi. p̄trahit̄. medij motus lūa est arcus zodia
 ci ab arietis initio usq; ad dictū locū. cētrū lūa p̄ ex dictis. i. linea ueri loci siue
 motus lūa ē q̄ a cētro mūdi p cētrū corpis lūa ad zodiacū extēdit̄. Verus mo
 tus lūa est arcus zodiaci a principio arietis usq; ad dictā lineā. Aequo cētri est
 arcus epicycli augem ipiūs uerā & mediā itercidēs. Hac nulla sit cētro epi
 cli i auge eccētrici uel opposito exñte: maxia uero cū ipm fuerit modicū ifra
 lōgitudies medias deferētis. Argumētū lunæ mediū ē arcus epicycli ab auge
 epicycli mediā scdm motū cētri corpis lūaris usq; ad idē cētrū lunare cōputa
 tus Argumētū at̄ ueꝝ ab auge uera usq; ad cētrū corpis lūa p̄tēdit̄. Oñia igit̄ in
 ter hac argumēta qñ differūt est centri aequo. Cū uero cētrū epicycli lūa mi
 nus sex signis fuerit: maius est argumētū ueꝝ medio: nō aequo cētri argumēto
 medio adiciat̄. Sed cū plus sex signis fuerit sit cōuerso: q̄re tūc subtrahit̄ ad
 habēdū ueꝝ argumētū. Aequo argumēti ē arcus zodiaci lineis medii motus
 & p̄ter it̄eracēs. hac nullā eē cōt̄rit dū cētrū corpis lūaris i auge uera epicycli
 uel opposito fuerit ubicūq; tūc sit cētrū epicycli. Maxia uero dū cētrū epi
 cli i oppōito augis eccētrici i fuerit & cū hoc lūa i linea a centro mūdi ad pife
 riā epicycli ducta cōrīgenter exñte. Dū at̄ ueꝝ argumētū est minus sex signis:

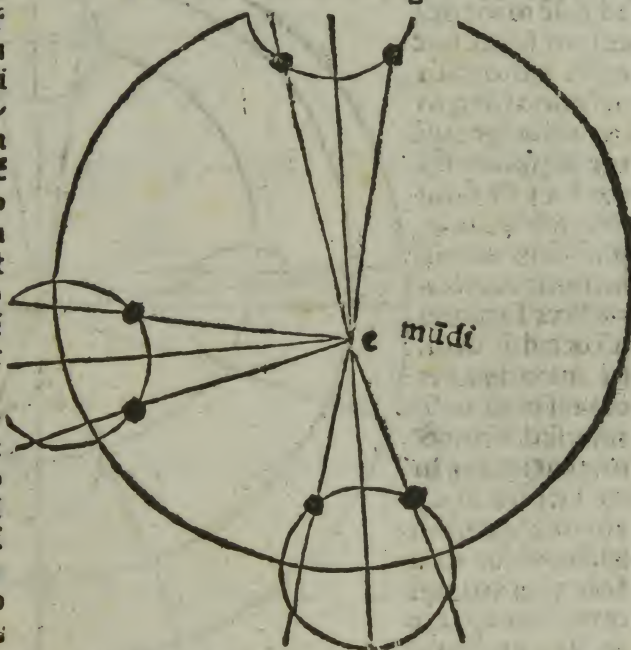


iculus æq̃les diuisus. & scđm hoc duplex diuersitas diametri diffiniat: q̃a tñ
a loco maxie accessiōis cētri epicycli uersus oppositū augis æq̃ntis mīora pro
portionalia ppiora mīuunt q̃ prius a loco mediocris remotionis usq; ad locum
maxie accessionis cōtinue augebant iō dī i mercurio minuta pportionalia tri
plē se hñe: q̃ tñ in uenere: atq; tribus supiorib; duplē: in lūa simplē ut manife
ste patuit: se habere solent. De passionibus planetarū diuersis.



Plāeta dī directus qñ līca ueri motus eius scđm successionē signorū
pgredit̃. retrogradus at̃ cōtra. Statōarius uero dū hāc līca stat̃ us
Statō priā i priā significatōe ē pūct̃ epicycli i q̃ dū fuerit plāeta i
cipit retrogradari. statio scđa i priā significatōe ē pūctus epicycli i
quo dū plāeta fuerit icipit dirigi. hāc uero statōes exñte cētro epi
cycli i eodē situ deferētis

Theorica statōnū & regressionum.

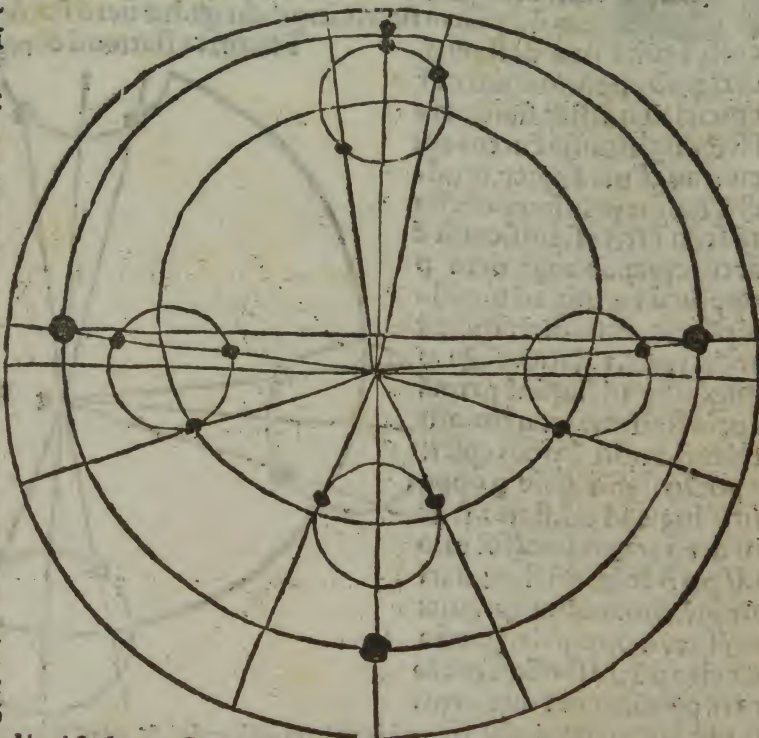


utriq; ab oppōitō augis uer̃
epicycli æq̃ distāt. statō priā
i scđa significatōe ē arcus epi
cycli auge uerā epicy. & pū
ctū statōis priē iteriacēs. sta
tō scđa i scđa significatōe ē
arcus epicy. ab auge uerā p
oppōitū ei; usq; ad p. n. sta
tōis scđe. arcus directōis est
arcus epicy. a statōe scđa p
auge usq; ad statōē primā
i priā significatōe. arcus aut̃
retrogradatōis ē arcus epicy.
a pūcto statōis priē p oppo
sitū augis ad pū. statio. scđe
hi uero arcus maiorā & mīo
rā p pūctōe pūctōe uari
ationē: q̃ro. n. cētr̃ epi. uici
ni; fuerit opposi. aug. æq̃ i
tū statō pūctā statōnū uicīo
rā p oppōitō uer̃ augis epi.

B idē ratio magis eubēt q̃to plāeta maiorē epicy. & motū argum̃ti tardiorē hēt
Vñ & tpa directionū aut̃ retrogradationū i q̃titatib; suis uariant̃. exit. n. tps
tale cū arcus ei; p motū argum̃ti plāete i uno die didit̃. Ex dcis seq̃ si statio
priā s̃trahit̃ a toto circulo f̃māet statō scđa: sed s̃tracta statōe priā a statōe
scđa arc; retrogradatōis hēbit̃: q̃ si ā toto circulo d̃m̃it̃: māet arcus directōis;
lūa tñ q̃ epicyclū hēat sicut aliis. v statio siue retrogradatō n̄ accit̃ pp ueloci
ratē mot; cētri epi. ei; sp. n. cētr̃ epicy. maiorē arcū zodiaci quolibet die scđm
successionē d̃scribit̃ q̃ sit arcus zodiaci correspōdens arcui epicy. quem cētr̃
corpi; lūa quocūq; die scđm successionē: i supiori parte epi. perābulat̃: tñ eā
dū i supiori medietate epicycli fuerit tardā: i inferiori uelocē cursu fieri necē.

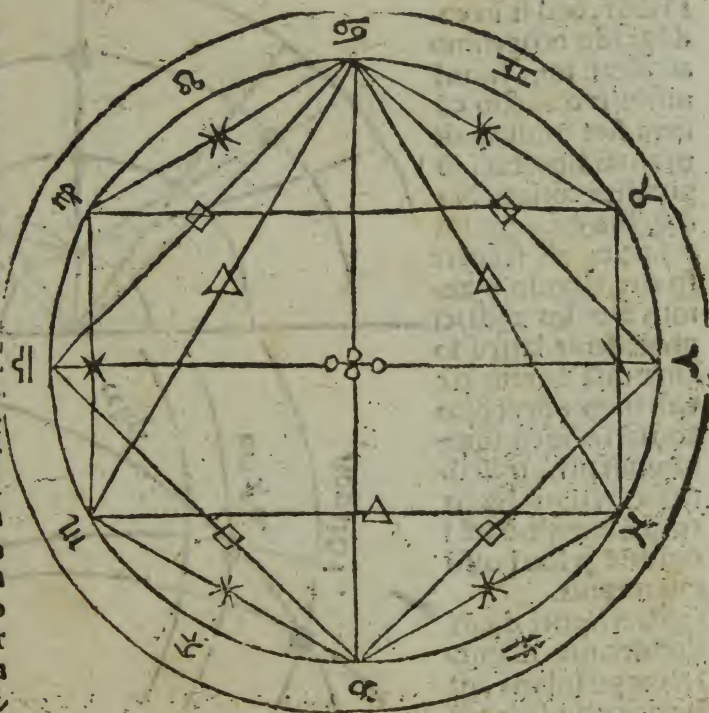
est. Tardi dñf plactæ & miuti cursu cū līa ueri motꝝ eorꝝ tardis q̃ līa medi
 moꝝ us; aut contra successione i cedit. Veloces uero & aucti cursu qñ uelocius
 scdm successione mouent. Aucti nūero qñ aq̃tio addit sup mediu motu. mi
 nuti uero n̄ minuit. Aucti lūie cū recedūt a Sole uel sol ab eis. Miuti uero lūie
 cū accedūt ad solē uel sol ad eos. Orientales & matutini cū oriūt añ solē. occidē
 tales uero & uesp̃ini cū occidūt post solē. Orientes ortu matutino sūt q̃ d̃ sub
 radiis exeūtes pp remotionē eorꝝ a sole uel solis ab eis mane añ ortū solis ap
 parere incipiūt. Orientes ortu uesp̃ino sūt q̃ de sub radiis exeūtes pp remotio
 nē eorꝝ a sole uesp̃i post solis occasū appere incipiūt. occidētes occasu matutino
 sūt q̃ radios Solis

Theorica coniunctionis & oppositionis luminariū.



ingrediūt & pro
 pter accessū eorū
 ad solē mane oc
 cultari incipiūt. oc
 cidēs aut occasu
 uesp̃ino sūt q̃ so
 lis radios igrediū
 tur & pp accessū
 eorū a solē aut
 solis ad eos uesp̃i
 post solis occasū
 incipiūt occulta
 ri. Tres supiores
 nō occidūt occa
 su matutino. nec
 oriuntur ortu uesp̃
 tino: sed Venus &
 mercurius aq; lu
 na. Triplex at̄ est
 rō cur lūa post cō
 iūctionē suā cum
 sole qñq; citius qñ
 q; tardius appare
 at. Vna declinatō
 siue obliquitas zodiaci & horizōis. Nā si sit cōiunctio sub ecliptica i medie
 tate tamen a fine sagittarii ad finē geminorꝝ: tunc cū sol occidendo i horizō
 te fuerit: plures gradus erūt i circulo reuolutōis lunæ a lūa ad horizōtē q̃ d̃
 zodiaco a lūa ad solē. Vñ i climatibus septētrionalibus citius uideri poterit
 q̃ si fuisset i altera zodiaci medietate. Scda est latitudo lūæ ab ecliptica. Nā si
 post cōiūctionē mouet i latitudine septētrionalē iteq; citius uideri poterit q̃ si
 moueret i latitudine meridiana. Tertia uero est uelocitas motus Lunæ ueri.
 Nam si uelox est motu citius apparet q̃ si tarda foret. Sit igit̄ quandoque ut

causa cōiungat: tūc eodē die & uerus & noua apper: qñq; autē dux tñ: tūc se-
cūda die pōt cōiūctōne: qñq; uero una sola: tūc in tertio die uidet: qñq; et
osum eorū oppositū accit: tūc qñto die cōtingit eā appere: Aspectus plātarū
primus ē cū p tertia pte. qñctus cū p qrtā. Sextilis uero cū p sextā eclipticæ p
te eorū uera loca distiterit. Cōiūctō media plātag sit qñ lica medioꝝ motu
uñ eorū scdm lōgitudinē zodiaci cōiūgūt. Vera autē qñ lica uerorū motu
sic cōueniūt. Sed uisibilis qñ lica ab oculo nro p cētra corpore suorū educat
cōiungunt i unū. Silr de
Theorica aspectuum & radiorum.

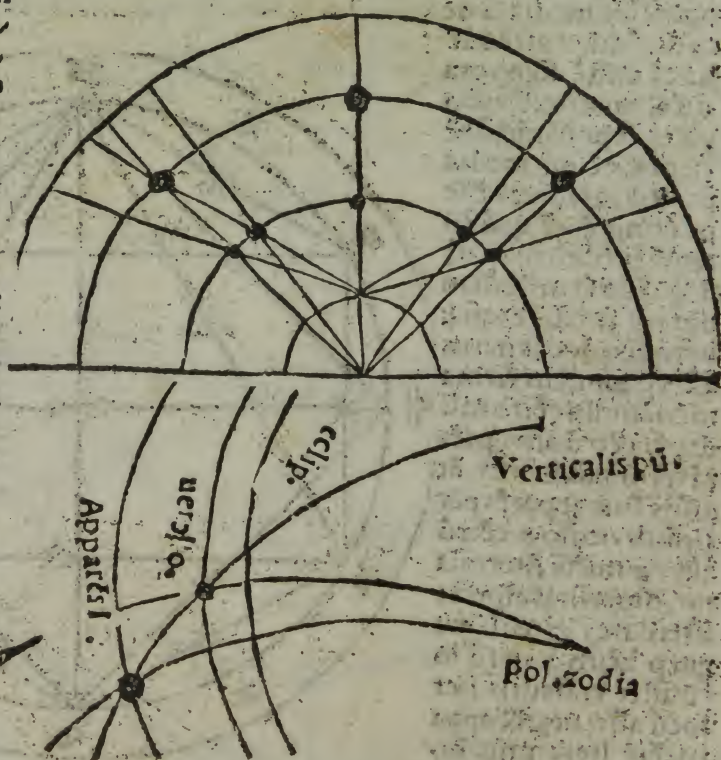


di & horizōti fuerit tāto maiorē hñe diuersitatē aspectus. Hanc quoq; maxi-
mā in luna reperit: In Martē uero nō bene pceptibilē. habet nāq; semidiamē-
ter terræ sensibilē ad semidiametrū orbis lūe: nō multū autē pceptibilē ad sē-
diametrum orbis Martis magnitudinē. Diuersitas aspectus astri i lōgitudinē
est: arcus eclipticæ iter duos circulos magnos interceptus quorum unus p po-
los eclipticæ & locū uerū pcedit: alter autē per eosdē polos & locum astri uisū
Diuersitas astri in latitudinē est arcus circuli magni per polos zodiaci trans-
f

eūtis & locū aſtri ueg: interceptus iter duos circulos ecliptice æq̃ diſtātes quog̃
 unus p̃ locū ueg: aſtri p̃gredit̃ alter p̃ locū eiꝝ uifū. Id ē qđ dē his circuliſteq̃
 diſtātibꝫ eclipticæ intercipiſ̃ iter circulos magnos p̃ polos zodiaci trāſeunt̃
 ſimile ē diuerſitati aspectus i lōgitudine: uñ diuerſitas aspectus q̃ ſi linea dia-
 gōnali qđraguli cuiꝫ latera ſē diuerſitates aspectus i lōgitudine & latitudine. Di-
 uerſitas aspectus Lūæ ad ſolē eſt exceſſus diuerſitatis aspectus lūæ ſup̃ diuer-
 ſitatē aspectus Solis. Si uera cōiūctō luminiariū fuerit iter gradu eclipticæ aſcē-
 dentē & nonageſimū eiꝫ ab aſcēdēte: uifibilis eorꝫ cōiūctio p̃ceſſit uerā. Si āt
 inrer eū dē nonageſi-
 mū & gradu occiden-
 tē fuerit: uifibilis ue-
 rā ſeq̃t̃. Sed ſi in eo
 dē gradu nōageſimo
 acciderit tunc ſimul
 uifibilis cōiūctio cū
 uera fiet nullaq; di-
 uerſitas aspectus i lō-
 gitudine cōriget. Nō
 ageſimūq; gradus
 eclipticæ ab aſcēdēte
 ſp̃ ē in circulo p̃ ze-
 nith & polos zodiaci
 procedente. latitudo
 lūæ uifā ē arcus cir-
 culi magni per polos
 zodiaci & locū lūæ
 ueg: aut uifū trāſeū-
 tis. iter eclipticæ & cir-
 culū ſibi æq̃ſiſtātē i
 cedentē p̃ locū uifū
 interceptus.

Theorica diuerſitatis aspectus & cōiūctiois uifibilis.

Digitꝫ ecliptici dicūt̃
 duodecimæ diame-
 tri corpꝫ ſolaris aut
 lunaris eclipsatæ. mi-
 nuta caſus i eclipsi lunari ſūt minuta zodiaci q̃ luna pābulat Solē ſup̃ando a
 principio eclipsiꝫ uſq; ad mediū eiꝫ ſi particularis fuerit: aut uniuersalis ſine
 mora: uel a principio uſq; ad initū rotatiſ obſcuratiſ ſi uniuersaliſ tū mora
 fuerit. Minuta moræ diuidit̃ ſē minuta zodiaci q̃ lūa ſolē ſup̃ando a principio ro-
 tatiſ obſcuratiſ uſq; ad mediū eiꝫ pābulat. Minuti caſus in eclipsi ſolari
 ſē minuta q̃ lūa a principio eclipsiꝫ uſq; ad mediū ſup̃atōe ſua ultra ſolē p̃ſcit.
 Quare ſi minuta illa p̃ ſup̃ationē lūæ i hora diuidat̃ ſp̃ quo ea p̃raſit eue-
 niet. Diameter ſolis uifualis i auge. eccl̃iſtici. xxxi. minuta chordat: ſed i oppo-



pro
iseg
antes
a dia
ir. Di
dier
afol
Si an
bilis

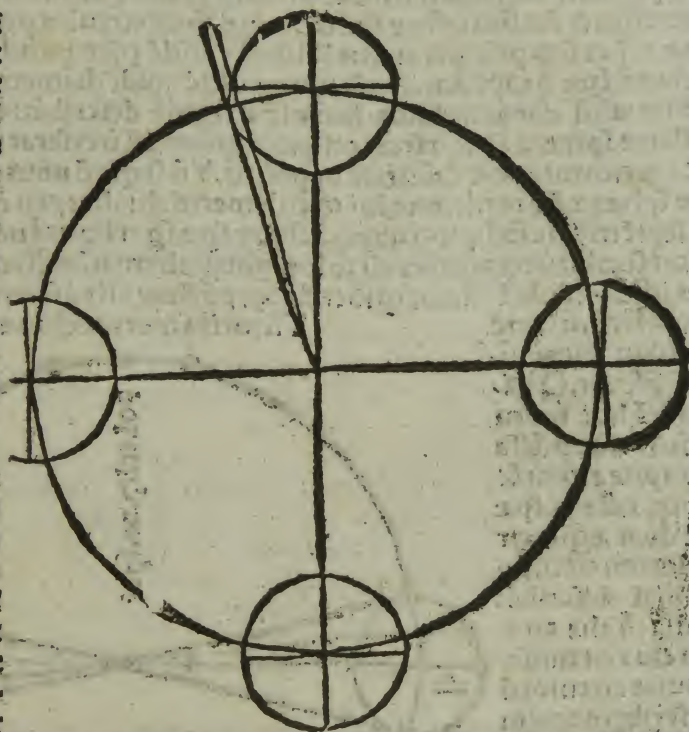
spu

ndo a
isine
mora
pro ro
blari
fuit
euer
oppo

sp̄ q̄ritate maxia inuariabili manēte. Intersectōes tamē deferētiū cū ecliptica
 sup̄ diametro mūdi q̄ etiā caput & cauda dicūt nō mouent sicut i luna cōtra
 successiōē signorū sed sicut dictū ē scdm̄ motū octauae sphaerae: ita ut augēs d̄
 ferētiū illoꝝ i p̄ circūferētiās eclipticae aq̄ distātes a pte septētrionis d̄scribāt.
 Quāq̄ at̄ augēs illoꝝ sp̄ sit septētrionales nō tamē i oibz tribz sē pūcta maxiaꝝ
 latitudinū d̄ferētiū ab ecliptica: imo solū i Marte sic ē ut aux d̄ferētis maxi
 me declinet ad aq̄lonē ab ecliptica. Sed i saturno talis pūctus distat atē augē sui
 d̄ferētis. s. cōtra successiōē. i. gradibz. i. loue uerō post augē. s. scdm̄ successiōē
 gradibz. xx. Latitudinē at̄ alia ex pte sup̄ficiēi plāae epicycli quādoq̄ a superfi
 cie d̄ferētis plana declinat̄is. Mouet̄. n. epicyclus i latitudinē r̄spectu augis ue
 rae sup̄ axe suo cētꝝ eius & lōgitudinē medias trāseūtes: taliter tamē ut cū cē
 tꝝ epicycli fuerit i nodo capitis aut caudae: aux uera & oppositū epicycli dire
 cte sint i sup̄ficie deferētis: & sup̄ficies epicycli i sup̄ficie eclipticae. Postq̄ aut̄
 recedit a nodo: diameter augiū epicycli decliare incipit a sup̄ficie deferētis: ita
 q̄ oppositū augis uerae epicycli remoueri incipit sup̄ficie deferētis uer̄ sus eā p
 tē ad quā medietas deferētis p̄ quā tūc moueri cētꝝ epicycli incipit ab eclipti
 ca: & aux uera epicycli tātū dē ad pte oppositā. & sic cōtinue remouent̄ aux &
 oppositū augis epicycli a sup̄ficie deferētis donec cētꝝ epicy. perueniet ad pū
 ctū deferētis maxie ab ecliptica declinat̄e. s. iter duos nodos mediū: ibi tunc
 maxie epicy. superficies cū dca diametro a deferente decliat. Ab hoc aut̄ loco
 successiue decliatio epicycli a d̄ferēte miorat̄ usq̄: quo cētꝝ epicy. peruēit ad
 nodū aliū i quo itēq̄ tota sup̄ficies epicy. erit i sup̄ficie eclip. & diameter augiū
 ueraz i sup̄ficie deferētis. Vñ axis sup̄ quo fit motus iste i latitudinē sp̄ dū
 cētꝝ epicycli extra nodos fuerit sup̄ficies eclipticae aq̄ distabit. Ex his appē
 prio q̄ axis ut dictū est superius super quo fit reuolutio epicycli i lōgitudinē
 axi eclipticae q̄nq̄ aq̄ distabit: q̄nq̄: uero nō: nūq̄ aut̄ axi eccētrici aq̄ distabit.
 Secūdo semper corpus plāetae dū i superiori medietate epicycli fuerit cētꝝ
 epicycli extra nodos exīte: erit iter duas sup̄ficies. s. eclipticae & sui deferētis:
 dū aut̄ fuerit i inferiori medietate epicycli erit distātius ab ecliptica q̄ defe
 rens ab eadē. Nō igr̄ sp̄ astrū iter deferētē & eclipticā reperiet̄. Tercio augēs
 epicycloꝝ ueras & medias n̄ sp̄ terminos eē lineaz q̄ p̄ cētꝝ epicycli trahunt̄. ue
 rūt̄ eas p̄ tales lineas cōtigit determinari. Vñ aux media epicycli sp̄ est i sup̄
 ficie plana orthogōalē sup̄ficiē deferētis i lēa augis mediae secāte: & aux ue
 ra epicycli i simili sup̄ficie secāte deferētē i linea augis uerae. Quarto manife
 ste patet cētra deferētiū & aq̄uatiū a sup̄ficie plana eclipticae decliare. Latitu
 dies at̄ hōꝝ q̄ scribūt i tabulis cōtīgūt dū cētꝝ epicycli i pūcto deferētis ma
 xime declinat̄e fuerit. Sed Venus & Mercurius triplicē solēt h̄re latitudinem
 Vñ ex pte deferētis q̄ deuatio d̄r. Aliā ex parte īclinatōis diametri augis uer̄
 & oppositi epicycli q̄ īclinatō uocat̄. Tertiā ex parte reflexiōis diametri lōgi
 tudinū mediae r̄spectu augis uerae q̄ reflexio appellat̄. Superficies nāq̄ de
 ferētis i latitudinē nūc ad pte septētrionis nūc meridiei super d̄āetro mūdi
 mouet̄: cuius motus poli utriq̄ ab auge aquantis nonaginta gradibz ecliptice

distātib. n. caput & cauda fiūt. Hic tñ motus latitudis motui cētri epicycli
 talē ē pportōatus ut qñ cētrū epicycli fuerit ī aliquo loco nodorū. s. nonagi
 ta gradibus ab auge æqñtis distās; nulla ē deuiatio deferētis; sed tota supficiē
 es eius ī supficie eclipticæ existit. Deīde cētro epicycli eius a nodo recedēte ī
 cipit deferēs deuiare ita ut medietas eius quā īgredit cētrū epicycli ī Venere q
 dē sp decliet ad aqlonē; ī Mercurio uero sp ad austrū. & augef successiue dui
 atio dōec cētrū epicycli puenerit ad auge deferētis uel eius oppositū; tūc. n. de
 uiatio ē maxia; ī Venere qdē mīuta. xviij. ī Mercurio mīuta. xlv. q̄ ulterius cō
 tinue mīoraf usq; quo cētrū epicycli ī nodū aliū puenerit; ubi rursus nulla. si
 et deuiatio. Post itē fiet ut prius. Vñ patet sicut nūq̄ cētrū epicycli. Veneris
 uersus meridiē deuiat ab eclipticā; ita nūq̄ cētrū epicycli Mercurii uersus aq
 lonē cōrigit deuiare. Manifestū ē ēt motū circuitōis cētri epicycli ī deferēte æq
 lē ēē reditōi deferētis ī latitudie. Hic sūf appet polos sup q̄b; fit motus dese
 rētis ī lōgitudinē ut dictū ē supra nūc ad polos zodiaci accedere; nūc ab eis re
 moueri. Propter dictas at deuiatōes orbib; p̄numeratis aliū mūdo cōtērricū
 p̄dictos oēs icludēre sup addi uī oportere; ad cuius motū trepidatiōis p̄dictæ
 deuiatōes acci dāt. Sed supficiēs epicycli plana a supficie deferētis hac atq; il
 lac declinādo mouet. Prio sup diāetro epicycli p lōgitudies medias ab auge
 uera eūte; quo motu fit ut diāter augis ueræ & oppositū supficiē deferētis se
 cer; ita ut aux uera ī unā prē & oppositū ī aliā deferēte declinēt. Hæc tñ decli
 natio morui cētri epicycli talē pportōat ut qñcūq; centū epicycli fuerit ī auge
 æquātis dicta diāter nūq̄ a deferēte declinet; sed ī supficie eius cōstituat. cē
 tro at epicycli ab ea recedente aux uera epicycli a supficie deferētis decliare ī
 cipit; ī Venere qdē uersus septētrionē; ī Mercurio uero ad meridiē; & oppo
 sitū augis ueræ ad prē oppositā; q̄ decliatio cōtinue augef usq; quo centū epi
 cycli ad nodū caudæ puenerit. s. dū ab auge æqñtis. xc. gradib; scdm successi
 onē signorū distiterit; tūc. n. maxia dictæ diāetri cōrigit decliatio; q̄ postea cō
 tinue mīorabit dōec cētrū epicycli ad oppositū augis æqñtis puenerit ubi rur
 sus nūq̄ dicta diāter decliat sed ī supficie deferētis cōstituat. Inde uero cen
 tro epicycli recedēte uersus nodū aliū aux uera decliare īcipit a supficie dese
 rētis; ī Venere qdē ad meridiē; ī mercurio at ad aqlonē; & oppositū augis ad p
 rē oppositā; & mīoraf successiue decliatio dōec ad nodū aliū puenerit cētrū
 epicycli; ubi rursus maxia fiet. Dehīc at d̄crefcit dōec ī auge æqñtis uenerit;
 ubi sicut prio dcā diāter ī supficie d̄ferētis erit. Inde prior dispō redit. qñcū
 q̄ īgr maxia deferētis deuiatio cōrigit nullā epicyclus decliationem h̄t; & qñ
 hæc nulla ē; illa maxia ē. Scdo at mouet supficiēs plana epicycli a supficie de
 ferētis declinādo sup diāetro epicycli p auge uerā & eius oppositū eūte; quo
 motu fit ut diāter p lōgitudies medias ab auge uera trāsīens supficiē deferē
 tis qñq; secer; ita ut medietas epicycli; sinistra ī unā prē; dextra ī aliā a d̄ferēte
 reflectant; sinistra at uoco q̄ post augem epicycli scdm successiōē existit. hec
 tñ dicta diāetri reflexio etiā morui cētri epicycli pportōata est talē ut qñcūq;
 q̄ centū epicycli fuerit ī nodo capitis. s. ī interseclōe añ auge deferētis cōtra
 successiōem signorū gradib; xc. nulla sit dictæ diāetri reflexio; sed ī eadem

superficie cū deferēte locet. Cētro at epicycli hic uersus augē recedēte medie-
 tas diāetri diēta sinistra siue oriētalī a superficie deferētis: i uenere qdē ad se-
 ptētrionē: sed i mercurio ad austrū icipit reflecti: altera uero medietas uer-
 sus ptē oppositā: qdē reflexio cōtinue augef usq; quo cētrū epicy. ad augē eqn-
 ris uenerit ubi tūc maxia fiet. Post uero uersus nodū aliū dēscendet dōc ad eū
 dē cētrū epicy. puēiet ubi rursus nulla accidet reflexio. Sed ab hoc loco cētro
 epicy. trāseūte uersus oppositū augis xqntis iteq; medietas sinistra diāetri cū
 ris p lōgitudines medias icipit reflecti: i Venere qdē ad meridiē: ad aglonē at i
 Mercurio: & augebit us-
 Theorica latitudinum.



q; quo ueniet ad oppo-
 situm augis xqntis: ubi
 tūc iteq; maxia fiet. hic
 aut minuet successive
 usq; dū cētrū epicy. ad
 nodū capitis reuertit:
 ubi nulla fiet reflexio:
 & rursus hitudo prior
 redibit. Manifestū ē igit
 i loco deferētis ubi nul-
 la cōtingit epicy. declia-
 tio maximā eius refle-
 xionē accidere. Deuia-
 tōes itaq; ab ecliptica: dē-
 clinatōes at & reflexio-
 nes a deferēte cōputāf.
 Et q; scribunt i tabulis
 sūt q; cōtingūt dū maxi-
 me fiūt. Cū at maxima
 contigit reflexio. s. i au-
 ge deferētis uel opposi-
 to exnē cētro epicy. ex-
 tremas diāetri q; refle-
 ctit. minore hēt refle-
 xionē q; plures ptes cir-
 cūferētiæ epicycli sub ea uersus oppositū augis exnēt: pūctus tñ circūferētiæ
 epicy. contactus a līea eā cōtingente a cētro mudi ptracta: tūc pre cæteris maxi-
 mā hēt reflexionē. Sicut itaq; motus decliatōis epicycli fit sup diāetro q; refle-
 ctit: ita ecōuerso motus reflexiōis epicy. sup diāetro declinante accidit. Vñ
 uicissim una est axis motus alterius. Nō igr i istis sicut i superiorib; oportet axē
 sup quo fit motus iclinationis epicycli cū extra nodos fuerit superficie eclipti-
 cæ aq; distare. Propter dictas epicycloꝝ iclinatōes atq; reflexiones orbes parū
 epicyclos intra se locātes a quibusdā ponūt: ad quoz motū eadē coniungūt.

f. iiii

DE motu octauæ sphæræ.

Craue uero spæ ad cuius motu: ut sæpe dictu est: orbes deferentes aut
ges plætag: mutât: triplex uest motus. Vno qdæ a prio mobili. s. di
urnus: quo i die naturali semel sup polis mudi reuoluit. Alter a
nona spa q scdm mobile uocat: q sp e scdm successione signoz: cõ
tra motu primu sup polis zodiaci regularis: ita ut i qbuslibet. cc. anis p unum
gradu & .xxviii. mura fer pgre dit. hic motus augiu & stellaru fixaz i tabulis
appellat. & e arcus zodiaci primi mobilis iter caput arietis primi mobilis &
caput arietis nonæ sphære. Supficies nãq: eclipticæ nonæ spæ sp e i superficie
eclip. primi mobilis. tertius at est sibi pprius: q motus trepi datõis uocat siue
accesus & recessus octuæ spe & fit sup duos circulos puos i cõcauitate nonæ
spæ æqles sup picipia arietis & libræ eiusdẽ pscriptos: sic q. duo pũcta certa
octauæ spæ q capita arietis & libræ eiusdẽ uocãt diametralr opposita circũfe
rentias taliu duoz circuloz nonæ spæ regulr describãt: cum hoc q. ecliptica
octauæ sphæræ sp itersecet eclipticã nonæ: dũ itersecat saltẽ i capitibz cancri
& capricorni nonæ diãetralr oppositis. Vñ seqt cũ unus eorũdẽ pũctoꝝ octa
uæ sphæræ e i medietate sui circuli meridiali: alter erit i medietate sui circu
li septentrionali. Ecliptica quoq: octauæ spæ sp eclipticã nonæ i ptes æqles dum
secat secabit: atq: portões circuloz puoz alternati æqles. Velocitatis uero mo
tus istius regula e ista: ut qlibet duoz pũctoꝝ circũferentiã sui pui circuli i q
circũferẽt in septẽ
milibus anoz p
eise pficiat. Quã
q autẽ hoc motu
pdicta duo pũcta
s. capita arietis &
libræ octauæ spæ
ra duas æqles cir
culorum circũfe
rentias describãt
nulla tñ alia pun
cta eiu s circunfe
rentias circularũ
describere contin
git. Capita uero
Cancrũ & Capri
corni octauæ spæ
quasi figuras co
noidales habent
tes pro basi line
as curuas utriq: a
capitibus cãcri &

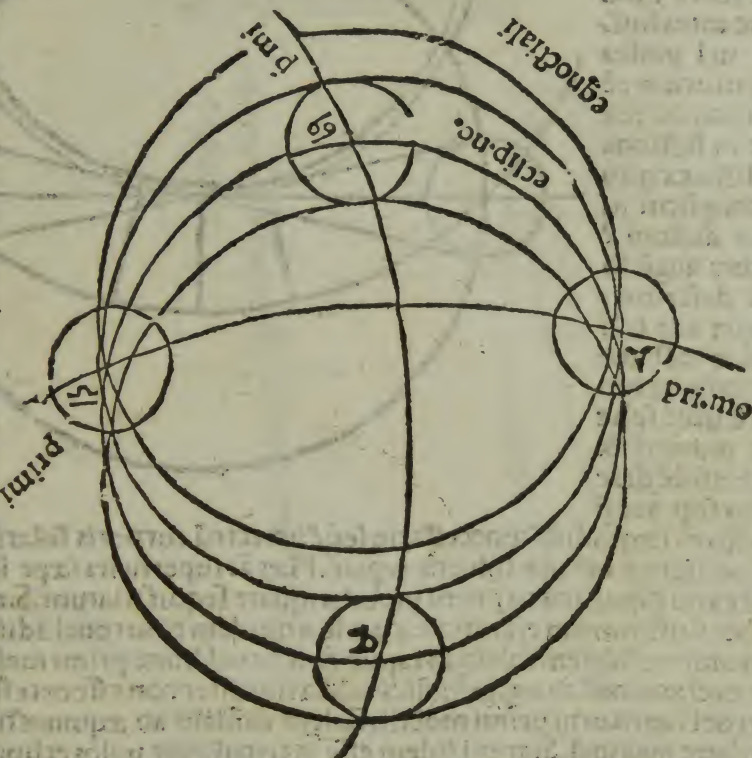


Capricorni nonæ pagere necesse est. Vñ & qñq; pcedēt ea: qñq; uero seqñt: qñ
q; at cōi ūgunf. Cōiūgunf. n. caput cācri octauæ & caput cācri nonæ dū caput
arietis octauæ fuerit i maxia latitudine ab ecliptica nonæ: qđ accidit i circulo
magno p polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ trāseūte. Poli at eclipticæ octa
uæ iproprie dicti poli qñq; accedūt ad polos eclipticæ nonæ: quādoq; sūt sub
eis: qñq; uero ab eisdem remouent: talis tamē accessus & recessus sp est super
circulo magno p polos zodiaci nonæ & cētra circuloꝝ paruoz eunte.

Cōtingit itaq; ut eclipti

Theorica.

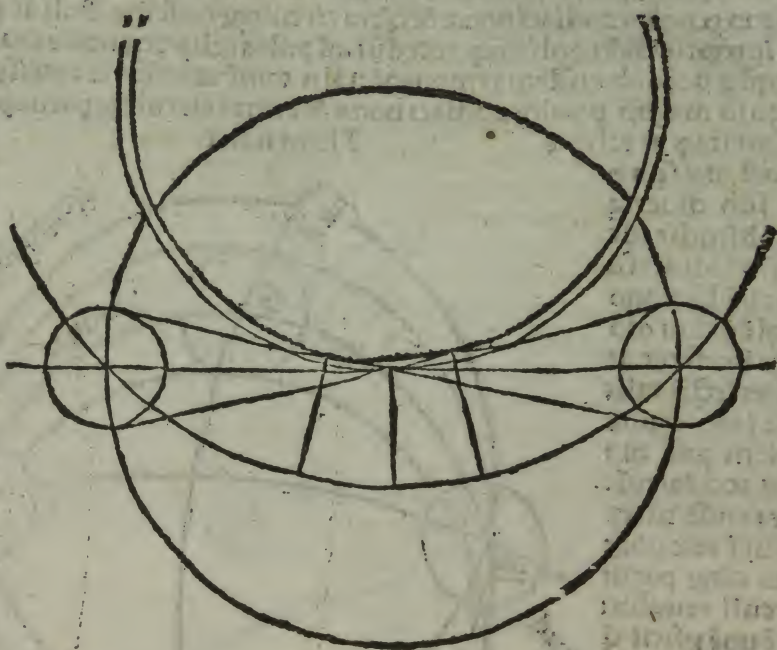
ca octauæ sphæ
ræ sub diuersa
eius hītudie suc
cessiue i diuersis
suis ptib; æqno
ctialē primi mo
bilis iterfecet. at
q; iterfectō talis
nūc i ipō capite
Arietis pmi mo
bilis accadat nūc
citra: nūc ultra
ita ut i tempore
quo cētræ parui
circuli reuoluti
onē unā pficit q
i. xlix. milib; an
noz cōtingit lo
quēdo naturalr
quilibet pūctus
eclipticæ octa
uæ sphæaræ æq
noctialē ppe ca
put Arietis atq;
et ppe caput li
bræ primi mo



bilis secuerit: qđ de sectōes i æqnoctiali accedere qñq; ad capita arietis & libre
primi mobilis: qñq; at ab eisdē remoueri uident: aliquñ quoq; scdm: aliquñ cō
tra successiōē signoz pgreddo. Vñ fit ut maxime zodiaci declinatiōes ua
riabiles existāt. Hinc itaq; cōtingisse credita diuersis astronomis diuersis tem
poribus earūdē maxiaz zodiaci declinatiōū qritates fuisse nō æqlr inuēras
Matores nāq; repte ssa Ptolæmeo qđ ab Almeone: qđ utq; cū silib; uis & mo
dis pcesserūt uix alr q tali motus diuersitate uel fili sicut dictū ē mō eūēre
potuit. Variatiōē aut sectōis eclipticæ octauæ & æqnoctialis respectu arietis
primi mobilis necessario seqt ut æqnoctia silr solstitia cōtinue diuersificēs

Theorica alia octaua sphaera.

Vnde non semper cum sol in capite Arietis primi mobilis fuerit: necesse est aequinoctium accidere: sed stat antea fuisse uel postea secuturum esse scilicet cum fuerit in sectione praedicta. ex quo namque sicut supra dictum est orbis augere solis deferentes super axe eclipticae octauae sphaerae ad motum eiusdem sphaerae mouentur: & orbis solis deferens super axe praedicto axi aequidistanti: necessario sequitur ut centrum corporis solaris semper in superficie eclipticae octauae sphaerae repiat. Hae autem superficies saepe imo frequenter est extra caput arietis primi mobilis: quare sequitur illarum. Similis de uariatione solstitionum est ratio. Ex quibus quidem praefato concluditur non esse necessarium existentem solem in capite Arietis uel librae primi mobilis nullam habere declinationem ab aequinoctiali. Secundo similiter non esse necessarium in capite canceri uel capricorni primi mobilis solem existentem ab aequinoctiali declinationem habere maximam. Stat enim solem esse in circulo per polos eclipticae primi mobilis & caput Arietis eiusdem transire & tamen esse extra superficiem aequinoctialem. Similiter stat eum esse in circulo per polos zodiaci primi mobilis & caput Canceri eiusdem eunte: & tamen tunc ab aequinoctiali declinationem non habere maximam sed antea in ipsa fuisse uel post in ea esse futurum. Hae etiam sequuntur tropicos Canceri & Capricorni continue respectu aequinoctialis uariari: nunc quidem uersus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non possunt habere illa uariatio. Ex his autem stellarum moribus satis aptum est motum aggregatum ex motibus nonae & trepidatione octauae quandoque secundum successionem nunc quidem uelociter nunc tarde: quandoque autem stationarium & quandoque contra

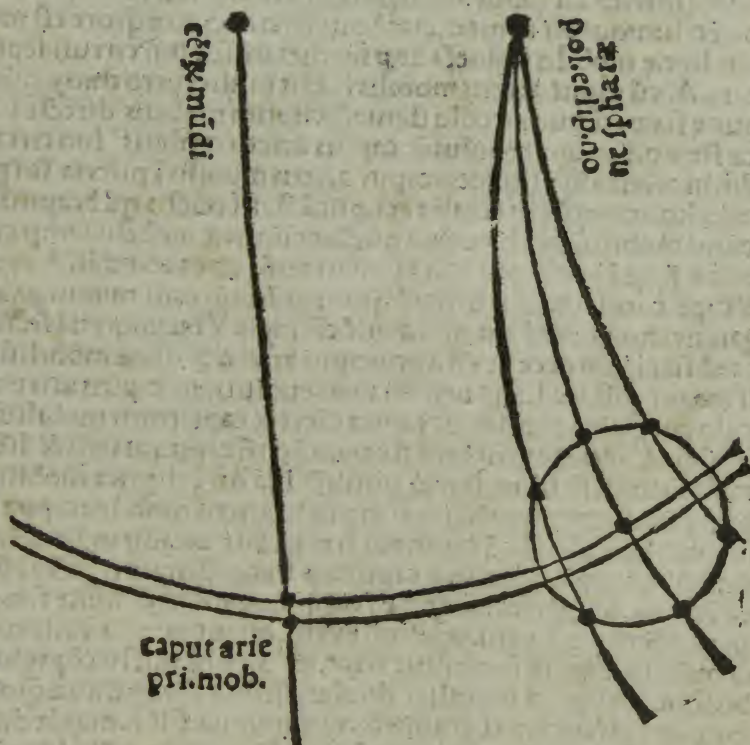


motum. Hae etiam sequuntur tropicos Canceri & Capricorni continue respectu aequinoctialis uariari: nunc quidem uersus eum propinquando: nunc ab eo elongando. Certos tamen limites quos exire non possunt habere illa uariatio. Ex his autem stellarum moribus satis aptum est motum aggregatum ex motibus nonae & trepidatione octauae quandoque secundum successionem nunc quidem uelociter nunc tarde: quandoque autem stationarium & quandoque contra

successionem contingere scdm diuersum situm capitis arietis octauae sphærae
 in circumferentia sui parui circuli. Difficile igitur ualde fuit huius motus an-
 tiquis reperire qualitatem. Vnde diuersi diuersimode in hoc fuerūt imagina-
 ti. Aliqui namq; dicebant auges & stellas fixas moueri per noningentos annos
 uersus oriẽtem cõtinue usq; ad gradus septẽ. Deinde per alios noningentos an-
 nos rãrũdem econuerso uersus occidentem. Albiregni uero dicebat eas moue-
 ri uno gradu in sexaginta annis & quattuor mēsibus semper uersus orientem.

Theorica ad terminos spectans.

Alfraganus autẽ
 putauit q; i cẽ-
 tũ annis unum
 gradum semp
 uersus orientẽ
 perficerẽt. Mẽ-
 dius itaq; mo-
 tus accessus &
 recessus octauae
 sphærae est ar-
 cus circuli par-
 ui a puncto sup
 mo quartæ se-
 cundum succes-
 sionem signorũ
 usq; ad caput
 Arietis octauae
 sphærae com-
 putatus. Aequa-
 tio autem octa-
 uae sphærae est
 arcus eclipticae
 nonae sphære
 centrum par-
 ui circuli & cir-
 culum niagnũ
 a polis eclipti-
 cae nonae per ca-



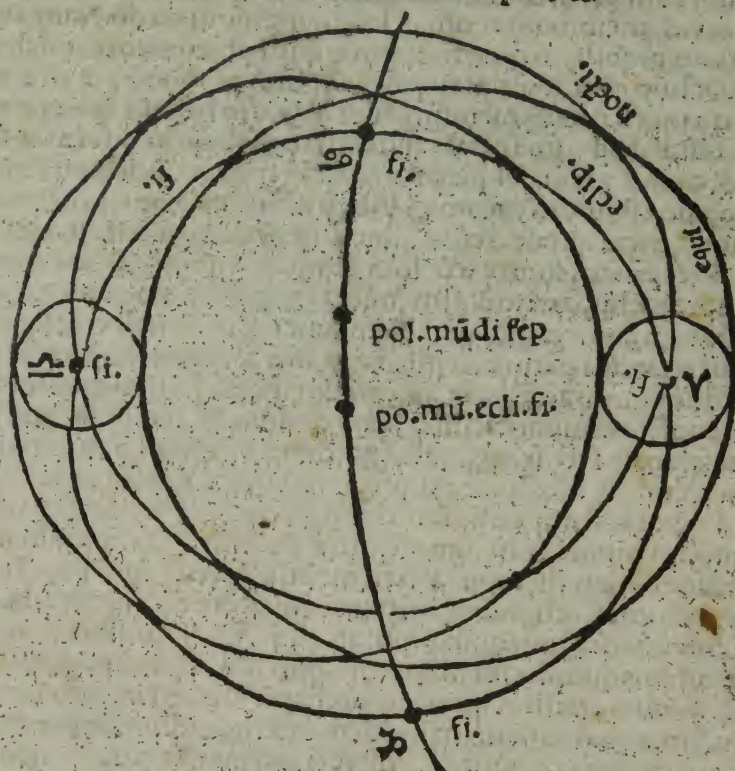
put arietis octauae transeuntem interiacensi. Cum igit̃ medius motus accessus
 & recessus nihil fuerit aut semicirculus: nulla fit dicta æquatio. Sed si nona-
 ginta gradus aut. cclxx. fuerit ipsa erit maxia. Cum autem talis motus acces-
 sus & recessus fuerit semicirculo minor: æquatio erit semp addenda: sed cũ
 maior fuerit: erit minuenda.

Thebit uero duplicẽ tantũ octauae sphærae motũ iesse dixit. Vnũ a prio mo-
 bili siue sphæra nonae: diurnũ. s. Aliũ uero ppiũ. s. trepidationis q; fit super

circulis paruis. Duplicē ecliptica afferuit: fixā qdē in nona sphaera; mobilē at in
 octaua; ita ut capita arietis & libræ mobilis circūferat i duobus circulis, puis
 quoq; media seu poli sūt ipa capita arietis & libræ eclipticæ fixæ; & arcus ecl
 pticæ fixæ iter polos horū paruoꝝ circuloꝝ & circūferētiā suas quor gra
 dus hēt. xviii. minuta. xliii. secūda. Dixit at capita arietis & libræ mobilia talē
 circūferri ut cū caput arietis mobilis fuerit i sectōe pui circuli & æq̄toris occi
 dentali ipsū mouebit i medietatē pui circuli q̄ ab æq̄tore septētrionalis est; ca
 put aut libræ mobilis mouet tūc p medietatē sui pui circuli q̄ meridiana est
 ab æq̄tore. Et cū caput arietis mobilis fuerit i sectōe æq̄toris & sui pui circuli
 orientalī; mouebit in medietatē pui circuli q̄ ab æq̄tore est meridiana. Caput
 aut libræ mobilis uoluet tūc p medietatē sui pui circuli septētrionalē ab æq̄
 tore. At cū caput arietis mobilis fuerit in alterutro duorū pūctōꝝ sectōis ecl
 pticæ fixæ cū puo circulo statuet ecliptica mobilis directe i superficie eclipti
 cæ fixæ qdē in una reuolutōe capitis arietis mobilis i suo circulo puo bis acci
 dit. In oib; aut aliis locis capite arietis mobilis i piferia sui pui circuli loca
 to; ecliptica mobilis secabit eclipticā fixā i pūctis qdē capitū Cācri & Capri
 corni mobiliū. Nā hæc duo pūcta eclipticæ mobilis semp circūferētiā ecl
 pticæ fixæ i hoc motu coherent ut nusq; ab ea recedāt. A capitibus tñ Cācri
 & capricorni fixorū p q̄titate q̄tuor graduū. xviii. minutorū. xliii. secūdorū elō
 gari uersus orientē aut occidentē cōtingit. Vbicunq; etiā sectio harum eclipti
 carū fiat ipam necesse est a principiis arietis & libræ mobiliū per q̄rtam circu
 li magni distare. Licet uero in una reuolutione capitis arietis mobilis i suo cir
 culo paruo bis accidat ut capita cācri & capricorni mobiliū statuāt sub ca
 pitibus Cācri & capricorni fixorū; nūq; tñ capita arietis & libræ mobiliū sub
 capita arietis & libræ fixorū pueniēt. Nā dū ecliptica mobilis cōtinget circu
 lum puum a pre septētrionis in pūcto arietis mobilis; capita Cācri & capricor
 ni mobilia iūcta sūt cū capitibus fixorū. Silī accidit in cōtractu meridiano, sed
 capita Arietis & libræ sp̄a capitibus fixorū q̄titate q̄ dicta est; distant. Eclipti
 ca ē fixa semp secat æq̄torē i capitibus arietis & libræ fixorū ad angulū sem
 per eūdem puta. xxiii. graduū. xxxiii. minutorū; & .xxx. secūdorū. Sed eclipti
 ca mobilis æq̄torē successiue secat in singulis pūctis cōprehēsis i duobus arcu
 bus quos ecliptica mobilis i duobus sitibus cōtractū ab æq̄tore separ & q̄titas
 cuiusq; ē circiter. xxi. gradus & .xxx. minuta. Est. n. maxia distātia capitis arie
 tis mobilis a sectōe eclipticæ cū æq̄tor p gradus. x. & .xlv. miuta. Vñ maxia de
 clinatio eclipticæ mobilis ab æquatore uariabilis est maior quandoq; declina
 tione eclipticæ fixæ; quandoq; minor eadem; quandoq; sibi æqualis. Tunc. n.
 æqualis est illi cum mobilis sub fixæ superficie fuerit; maior uero i sitib; cō
 tactuū. Vnde eam Prolæmeus. xxxiii. graduū. li. minutorū. xx. secūdorū re
 perit. Minor aut dum caput arietis mobilis in sectōe æquatoris & parui circu
 li fuerit. Nā tūc intersectio eclipticæ erit in pūcto eclipticæ mobilis maxie
 declinante qui minus declinat q̄ caput Cancrī & Capricorni fixum. Aequa
 tio itaque octauæ sphaeræ est arcus eclipticæ mobilis inter caput Arietis

mobilis & interfectione eiul de ecliptica cu aequatoriali interceptus. Sed motus
accessus & recessus est arcus circuli parui iter caput arietis mobilis & interfectione
ne aequatoris & circuli parui per medietate circuli septentrionalis progredien-
do. Hoc motu contingit ut stellae fixae uideantur nunc moueri uersus orientem:
nunc uersus occidentem: nunc motu ueloci: nunc motu tarso. Nam cum fue-
rit caput arietis mobilis in quartis parui circuli ab aequatore uidelicet pro-
pe situs contactum de quibus diximus tarde uidentur moueri uersus eam par-
tem uersus quam est motus earum: quod tunc aequatio octauae sphaerae parui cre-
scat aut decrescat. Sed cum fuerit caput arietis mobilis in alterutra sectione
aequatoris & circuli parui uel prope uelociter moueri uidebuntur stellae ad eam
partem ad quam est motus earum: quod sub eis de sitibus aequatio octauae sphae-
rae plurimum crescat aut decrescat. hinc diuersitas manifesta in motu earum
inuenta est. Ptolomeus enim eorum loca tempore suo uerificata comparauit
ad loca earum ab Hipparcho & aliis inuenta: reperitque motas motu tarso: ui-
delicet in centum annis gradu uno. Nam tunc caput Arietis erat separatum a
puncto quartae circuli parui meridianae uersus aequatorem accedens. Poste-
riores uero dum magis accederet inuenerunt moueri in sexaginta sex annis uno
gradu. Nunc nostro tempore scilicet anno domini. M. cccclx. factum est caput
arietis septentrionale fere sexaginta sex gradibus a sectione parui circuli & aequa-
toris distans. Vnde & a sectione ecliptica mobilis cum aequatore nonaginta gra-
dibus quadraginta octo minutis fere distat. Sectio igitur iam sit super uiginti gra-
dibus duodecim minutis piscium eclipticae mobilis. Maxima autem aequa-
tio octauae sphaerae contigit dum caput arietis mobilis fuerit super punctis quartae
circuli parui ab interfectionibus eius cum aequatore distinguentibus: & de
decem graduum quadraginta quinque: minorum. Vnde quilibet punctus a de-
cem nouem gradibus quindecim minutis piscium usque ad decem gradus quadra-
ginta quinque: minuta arietis eclipticae mobilis potest fieri in loco interfectionis
quae est punctus aequalitatis uernalis. Idem intelligendum de puncto aequali-
tatis autumnalis in arcu opposito. Constat etiam puncta tropica non semper esse
in capite cancri aut capricorni mobilis: sed in punctis per quartam a sectione
aequatoris cum ecliptica mobili distantibus. Ptolomeus itaque iudicans stellas
tempore suo moueri ab occidere in orientem credidit unum tantum esse zodiacum
cum fixum. scilicet qui semper eandem haberet declinationem ab aequatore: ad quod
sequitur id quod dixit. Nam ex quo stellae meridionales a tropico hyemali re-
cedentes accedebant uersus punctum aequalitatis uernalis & iter hoc punctum
& tropicum aestiuum in partem septentrionis recedebant ab aequatore: iudica-
uit moueri secundum successionem signorum. Sed supposito hoc motu tem-
pore suo in re ueritate mouebantur contra successionem signorum eclipticae
fixae. Verum est tamen quod propter aequationem octauae sphaerae tunc decrescen-
tem moueri uisae sunt ad successionem signorum quod in interfectione eclipticae
mobilis cum aequatore putabat esse caput arietis zodiaci immobilis: quam in
interfectionem semper fixam existimabat. Hunc motum sequuntur omnes sphae-

ræ inferiores in motibus suis: ita ut respectu huius eclipticæ mobilis sint au-
 ges deferentium & declinationes earum semper inuariabiles.
 Theorica ultima octauæ sphaeræ.



Hoc quoque sideris scientie singulari opusculum impressum est Venetiis
 per Magistrum Gulielmum de Tridino de Monteferrato Anno Salutis. M.
 cccc. lxxxvi. die. xiii. Ianuarii



REGISTRVM.

^a
Vacat
Sphaera mundi
etiam fortiter
Diffinitio sphaerae

^b
diei & noctis
tas in medio
rius dicta
quas obseruabant

^c
culomeridiano
gulos pro reliquis
Quorum zenith
Inter istas

^d
medu Ptolameus
aut linea
friuola. Quadiu
tio respondet

FINIS

^e
ne fuerit
linea medil
in quem
tudinem epicycli

^f
causa coe
sito. xxxiiii, semper
semper qritate
sed in eadem